UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1936-1937. — N° 276

LA PSEUDO-TUMEUR BLANCHE SYPHILITIQUE DU GENOU

THÈSE POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ

Mention "MÉDECINE"

présentée et soutenue publiquement le lundi 21 juin 1937

PAR

Léon CHREM

Né à PORT-AU-PRINCE (Haïti), le 2 octobre 1911

Examinateurs de la Thèse :

MM. GUYOT, professeur ..... *Président.*

PETGES, professeur .....

PAPIN, professeur ..... *Juges.*

DUFOUR, agrégé .....

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly, 6

1937

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

1936-1937. — N° 276

LA PSEUDO-TUMEUR BLANCHE SYPHILITIQUE DU GENOU

THÈSE POUR LE DOCTORAT DE L'UNIVERSITÉ

Mention "MÉDECINE"

présentée et soutenue publiquement le lundi 21 juin 1937

PAR

Léon CHREM

Né à PORT-AU-PRINCE (Haïti), le 2 octobre 1911

Examinateurs de la Thèse :

MM. GUYOT, professeur ..... *Président.*

PETGES, professeur .....

PAPIN, professeur ..... *Juges.*

DUFOUR, agrégé .....

BORDEAUX

IMPRIMERIE-LIBRAIRIE DELMAS

6, Place Saint-Christoly, 6

1937

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

DOYEN : M. MAURIAC.

ASSESSEUR : M. LABAT.

DOYEN HONORAIRE : M. C. SIGALAS.

PROFESSEURS HONORAIRES :

MM. POUSSON, MOURE, RIVIÈRE, BARTHE, DENIGÈS, BEILLE, CASSAËT, CHAVANNAZ, PACHON.

PROFESSEURS :

	MM.		MM.
Clinique médicale	MAURIAC.	Zoologie et parasitologie	MANDOUL.
id.	DUPÉRIÉ.	Médecine expérimentale	AUBERTIN.
Clinique chirurgicale	BÉGOUIN.	Clinique ophtalmologique	TEULIÈRES.
Clinique chirurgicale et gynécologique	GUYOT.	Clinique chirurg. infantile et orthopédie	ROCHER.
Pathologie et thérapeutique générales	CARLES.	Clinique méd. des maladies des enfants	CRUCHET.
Clinique d'accouchements	ANDÉRODIAS.	Chimie biologique et médicale	N.
Anatomie pathol. et microscopie clinique	SABRAZÈS.	Physique médicale et pharmaceutique	C. SIGALAS.
Anatomie	VILLEMIN.	Médec. coloniale et clin. des mal. exotiques	BONNIN.
Anatomie générale et histologie	G. DUBREUIL.	Clinique des malad. cutanées et syphilitiques	PETGES.
Hygiène	LEURET.	Clinique des maladies des voies urinaires	DUVERGEY
Médecine légale et déontologie	LANDE.	Clinique des malad. nerveuses et mentales	ABADIE.
Electroradiologie et clin. d'électricité médic.	RÉCHOU.	Clinique d'oto-rhino-laryngologie	PORTMANN.
Chimie	CHELLE.	Toxicologie et hygiène appliquée	LABAT.
Botanique et matière médicale	GOLSE.	Hydrologie thérapeutique et climatologie	CREYX.
Pharmacie	DUPOUY.	Clinique odonto-stomatolo ique	DUBECQ.

MM. LACOSTE (Histologie). PERY (Obstétrique). PERRENS (Maladies mentales). PAPIN (Chirurgie générale). R. SIGALAS (Parasitologie et sciences naturelles). JEANNENEY (Chirurgie générale).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

	MM.		MM.
Anatomie	N.	Chirurgie générale	MASSÉ.
id.	DUFOUR.	id.	DARGET.
Physiologie	FABRE.	Obstétrique	RIVIÈRE.
Médecine générale	PIÉCHAUD.	Ophtalmologie	BEAUVIEUX.
id.	DELMAS-MARSALET.	Oto-rhino-laryngologie	DESPONS.
id.	DE GRAILLY.	Dermatologie et syphiligraphie	JOULIA.
id.	FONTAN.	Physique médicale	WANGERMEZ.
id.	BROUSTET.	Chimie générale pharmaceut. et toxicologie	VITTE.
id.	DERVILLÉE.		

COURS COMPLÉMENTAIRES :

	MM.		MM.
Physiologie	FABRE.	Physique médicale et pharmaceut que	WANGERMEZ
Médecine opératoire	PAPIN.	Médecine légale	DERVILLÉE.
Accouchements	RIVIÈRE.	Urologie	DARGET.
Pathologie médicale	DELMAS-MARSALET.	Botanique	GIRARD.
Puériculture	FAUGÈRE.	Bactériologie	MOUREAU.
Pharmacie chimique	VITTE.	Législation pharmaceutique	POPLAWSKI.
Zoologie et parasitologie	R. SIGALAS.		

Ophtalmologie . . . . . MM. CABANNES (en congé).

Orthopédie chez l'adulte, pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes. N.

Le Secrétaire de la Faculté : ROUGERIE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont résentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni pprobation ni improbation.

R. UNIV. BIBLIOTHEEK LEIDEN

A MON PERE ET A MA MERE

Faible témoignage de mon affection et de ma reconnaissance.

A MES FRERES ET A MES SOEURS

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A Monsieur le Docteur Emilio Q. MUÑANTE

Ancien Interne de l'Hospital Italiano de Lima,
Médecin-chef du Service sanitaire de la Province de Chincha Alta (Pérou).

Dont la sympathie agissante se manifesta tant de fois à mon égard.

A MES MAITRES DE LA FACULTE ET DES HOPITAUX

A MES JUGES

A MON PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur GUYOT

Professeur de Clinique chirurgicale et pathologique,
Chirurgien de l'Hôpital Saint-André,
Membre correspondant de l'Académie de Chirurgie,
Vice-président de la Société française de gynécologie,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Croix de guerre,
Officier de l'Instruction publique.

Qui nous a fait le très grand honneur de vouloir bien accepter la présidence de cette thèse, dont il nous a donné le sujet.

Qu'il veuille bien agréer ici notre respectueuse gratitude.

LA

PSEUDO-TUMEUR BLANCHE SYPHILITIQUE

DU GENOU

AVANT-PROPOS

Parmi les manifestations de la syphilis sur les articulations, il en est une, la *pseudo-tumeur blanche syphilitique*, qui occupe bien sa place dans la nosographie. Elle a été individualisée par Richet, qui, dans son mémoire à l'Académie de médecine sur les tumeurs blanches, disait : « Tous les auteurs qui ont traité des tumeurs blanches ont insisté d'une manière particulière sur le cachet spécial qu'impriment à ces affections l'état scrofuleux et le rhumatisme, mais il n'en est aucun, à ma connaissance du moins, qui ait parlé de l'influence de la syphilis que pour la mentionner. » Et il continuait : « La syphilis peut seule déterminer l'apparition de synovites et d'ostéites articulaires contenant une variété importante de tumeurs blanches, chez des individus ne présentant d'ailleurs aucun caractère scrofuleux. »

Après avoir été niés par Hunter, Ricord, et mis en doute par Panas, les faits décrits par Richet ont été reconnus par A. Fournier, qui ajouta le corrélatif de « *pseudo-tumeur* », et, pour la justifier, disait : « Si nous conservons à cette variété de lésions le nom de pseudo-tumeur blanche syphilitique, c'est que ce nom nous paraît avoir le double avantage pratique de signaler à l'attention l'erreur souvent commise dans

les affections de ce genre, et d'en contenir du même coup la réfutation. »

Cette manifestation articulaire appartient non seulement à la période tertiaire de la syphilis acquise, elle est aussi une manifestation de la syphilis héréditaire. On sait, en effet, combien celle-ci revêt l'allure des manifestations de la syphilis tardive, tant par l'anatomie pathologique que par les symptômes.

Plusieurs dénominations ont été données aux désordres causés par la syphilis dans les articulations. Richet les appelait « synovites », « ostéo-synovites »; d'autres, avec Lancereaux, leur donnent le nom d' « arthrites »; d'autres encore, avec Méricamp, les dénomment « arthropathies », « ostéo-arthropathies ». C'est ce dernier terme qui nous paraît convenir le mieux, et, avec Defontaine, on peut définir les arthropathies syphilitiques : « *Tous les accidents dus à l'empoisonnement syphilitique, portant sur ce qui constitue une articulation, à savoir : les extrémités osseuses, le cartilage, la synoviale et les ligaments.* »

Au début de ce travail, qu'il nous soit permis d'affirmer notre profonde reconnaissance à tous ceux qui, pendant nos études, nous ont si largement prodigué et leurs conseils et leurs leçons.

Que M. le Professeur Guyot reçoive l'hommage de notre profonde gratitude, en voulant bien accepter la présidence de notre thèse, dont il nous a inspiré le sujet.

Que tous nos maîtres de la Faculté et des Hôpitaux daignent agréer, avec notre sincère reconnaissance, l'hommage de nos sentiments les plus dévoués.

Nous nous en voudrions, en nous séparant, de ne pas redire à tous nos camarades l'affectueux attachement qui nous liait et le regret que nous avons de les quitter bientôt. Du moins, nous leur promettons de ne pas les oublier. Que nos amis Muñante, Bertorini, Wong, Infante, Niño, Osorio, Sandoval, Nieto, Suárez, veuillent bien trouver ici le témoignage de notre sincère et profonde amitié.

HISTORIQUE

Les atteintes articulaires causées par la syphilis étaient connues de longue date. Pierre Marty (1488), dans le passage d'une lettre adressée à Arias Barbosa, disait : « Tu m'écris que tu es affecté d'une maladie particulière appelée *bubas* par les Espagnols, *galico* par les Italiens, *elephantiase* par quelques médecins et de diverses manières par d'autres. Tu dépeins avec une incomparable élégance ton malheur, tes pertes, la gêne de tes jointures, la faiblesse de tes ligaments, les douleurs atroces de tes articulations, tes ulcères, la fétidité de ton haleine, je te plains, cher Arias. » De même Ambroise Paré (1561) dit : « Les malades avaient aussi des douleurs aux jointures, teste, épaules et autres parties, avec une lassitude des bras et des jambes, de façon que les malades disent qu'il leur semble avoir été battus de bastons, ne pouvant porter leurs mains sur leur teste, sinon avec grande difficulté. »

Bien d'autres aussi parlent de la douleur et du gonflement causés par la vérole, mais tous ont en vue les arthralgies et ne font pas mention de la tumeur blanche syphilitique, qui leur échappe. Et c'est qu'en effet elle était confondue autrefois avec les arthropathies de la période secondaire. Et déjà Chomel (1837) fait la remarque que la syphilis peut atteindre les extrémités comme le corps des os longs, et il admet une arthropathie syphilitique, qui se distingue du rhumatisme chronique par la limitation du travail morbide à un point quelconque de l'articulation, par la conservation des mouvements et leur exécution sans douleur appréciable. Mais c'est Richet, en 1853, dans son mémoire de l'Académie de

médecine sur les tumeurs blanches, qui eut le mérite d'individualiser l'arthropathie tertiaire et qui, frappé des ressemblances avec la tumeur blanche tuberculeuse, la désigna du nom de tumeur blanche syphilitique. « La syphilis, disait-il, peut seule déterminer l'apparition de synovites et d'ostéites articulaires contenant une variété importante de tumeurs blanches chez des individus ne présentant d'ailleurs aucun caractère scrofuleux. » Il en distingue deux variétés, la *synovite* et l'*ostéo-synovite*, suivant que la synoviale ou les extrémités osseuses sont d'abord atteintes.

L'opinion de Richet n'est pas admise sans conteste. Panas (1865) met en doute l'existence d'arthropathies syphilitiques, parce que, disait-il, « rien ne prouve que l'hydarthrose fût bien de nature syphilitique. La réussite des mercuriaux ne signifie rien, puisqu'on a eu recours en même temps à un traitement local. » Et Ricord lui-même, dont la pratique des maladies vénériennes est si étendue, interrogé par Richet, disait : « Cette diathèse porte plus spécialement son action sur le tissu compact, et presque jamais sur le tissu spongieux, et comme les extrémités articulaires sont presque exclusivement constituées par ce dernier élément, il n'est pas étonnant qu'on n'y rencontre presque jamais d'ostéite syphilitique. Mais si des individus scrofuleux viennent à contracter la syphilis, il peut résulter du mélange de ces deux diathèses un état mixte qui participe de l'une et de l'autre, mais qui n'est ni l'une ni l'autre exclusivement, dont l'influence se fait sentir sur toutes les maladies qui se développent, lesquelles prennent alors une marche et des symptômes spéciaux. Si, chez ces individus, par exemple, une tumeur blanche vient à apparaître, elle présente des caractères mixtes de vérole et de scrofule, contre lesquels réussissent à merveille les iodures de mercure. »

Ainsi donc, après avoir été entrevues par les syphiligraphes du xv^{e} siècle, admises par Ambroise Paré, puis niées par Ricord, les tumeurs blanches syphilitiques sont décrites par Richet. Lancereaux, en 1863 et 1873, publie deux mémoires

sur les arthropathies syphilitiques et fait, le premier en France, la description d'une autopsie.

En 1875, J. Voisin, dans sa thèse, divise les arthropathies en primaires, secondaires et tertiaires; celles-ci étant des véritables arthrites avec lésions profondes.

Gaucher, en 1879, note les lésions des épiphyses dans les arthropathies tertiaires, et montre que la lésion osseuse est tout, et que la cause de ces affections syphilitiques doit être attribuée à une épiphysite simple ou gommeuse, suivant les cas.

Puis A. Fournier approuve la ressemblance que Richet avait vue entre la tumeur blanche tuberculeuse et la tumeur blanche syphilitique, mais il met un correctif pour bien montrer qu'il n'y a là qu'une analogie d'aspect, la nature et l'évolution étant très différentes, et il donne à ces arthropathies le nom de pseudo-tumeur blanche syphilitique. Et Dureuil, en 1880, publie dans sa thèse quelques observations recueillies dans le service de Fournier.

En 1882, Méricamp, dans sa thèse, relate la deuxième autopsie sur ces arthropathies à début osseux, ou ostéo-arthropathies.

Au point de vue anatomo-pathologique, Gangolphe, en 1893, fait une étude très approfondie sur la question, et divise l'évolution en trois périodes : de début, d'état et de guérison.

En 1890, Mauriac fait une description des diverses formes de la syphilis articulaire, et Rommiano, en 1892, au Congrès de dermatologie de Vienne, fait un rapport au sujet de ces arthropathies.

En 1904, Pascalidis, dans sa thèse, s'occupe des tumeurs blanches syphilitiques.

L'année suivante paraît la thèse de Fouquet, où il est fait une étude détaillée sur les manifestations articulaires de la syphilis.

En 1914, Pillon, dans sa thèse, fait le diagnostic entre les arthropathies syphilitiques et les arthropathies tuberculeuses.

Mozer, en 1918, s'occupe dans sa thèse de la réaction de

Wassermann dans le diagnostic de la syphilis ostéo-articulaire et ganglionnaire.

Quant aux manifestations articulaires de la syphilis héréditaire, connues déjà depuis longtemps, elles furent l'objet d'études en Allemagne, en Angleterre et en France.

Les auteurs allemands confondent ces arthropathies avec celle de l'ostéo-chondrite, ou maladie de Parrot.

En Angleterre, de nombreux auteurs s'occupent de la question; citons Clutton (1886), Hutchinson (1886), Robinson (1896); Percy Paton (1903), en fait une bonne étude.

En France : Danjou (1887), Rolland (Bordeaux, 1888), s'occupent dans leurs thèses des manifestations articulaires de la syphilis héréditaire. Duplay (1893) et Kirmisson (1899) consacrent quelques-unes de leurs cliniques à ce sujet. En 1904 paraît la thèse de Métayer sur les manifestations articulaires de la syphilis héréditaire tardive. Fouquet (1905), dans sa thèse, fait une étude très complète sur les nombreuses variétés cliniques de la syphilis articulaire.

En 1909, Voinier étudie dans sa thèse les ostéo-arthropathies de la syphilis héréditaire.

Rougier, en 1924, s'occupe des épanchements articulaires dans l'hérédo-syphilis tardive.

En 1926, Mandilovitch, dans sa thèse, étudie les manifestations articulaires dans l'hérédo-syphilis tardive.

ETIOLOGIE

Comme beaucoup d'entités pathologiques, le chapitre de l'étiologie et de la pathogénie de la pseudo-tumeur blanche est fort obscur. Cependant, à côté de quelques données certaines, on peut admettre d'autres causes qui peuvent favoriser son apparition.

Et, d'abord, quelle est la *fréquence* de cette affection ? Pour certains auteurs, elle est moins rare qu'on ne le pense; pour d'autres, elle serait une affection très rare. Il y a en plus très peu de statistiques à ce sujet. Fournier, sur 5.000 cas de syphilis *acquise*, trouve 30 cas d'arthropathie tertiaire, dont 24 hommes et 6 femmes; mais, ajoute-t-il, « j'ai conscience que ce nombre est au-dessous, bien au-dessous de la vérité, et qu'il devrait être majoré ».

Pour la syphilis *héréditaire*, la fréquence des atteintes articulaires est beaucoup plus grande; mais ici encore, plus que dans la syphilis acquise, beaucoup de cas doivent passer inaperçus. Comme le dit Fouquet, un assez grand nombre d'ostéo-chondro-arthropathies héréditaires sont considérées comme vraies tumeurs blanches et soignées comme telles; c'est dire les raisons qui font fausser les statistiques.

Gutterbock affirme qu'on trouve 1 cas d'arthropathie sur 300 hérédo-syphilitiques âgés de moins de 5 ans; mais Kirmisson et Jacobson font la juste remarque que, dans cette statistique, on compte la pseudo-paralysie de Parrot, qu'on

met de côté en France. Fournier, sur 212 cas de syphilis héréditaire, compte 5 observations.

La *localisation* la plus fréquente est au niveau du genou, puisque, sur 51 cas, Fournier note 29 localisations au genou; Fouquet, sur 40 cas, observe 12 localisations à un seul genou et 13 au niveau des deux genoux; Voinier, dans sa thèse, apporte six observations, dont trois localisations à deux genoux, une fois à un seul genou et deux fois à plusieurs articulations. La fréquente localisation aux deux genoux avait fait décrire à Clutton une vérité spéciale : « l'hydarthrose double », caractérisée par une hydarthrose toujours symétrique des genoux, s'accompagnant d'indolence fonctionnelle et d'intégrité au moins apparente des extrémités osseuses. Mais Fournier, qui a bien étudié cette forme, arrive à la conclusion que « l'hydarthrose ne fait que masquer les tuméfactions osseuses, dont elle n'est qu'un épiphénomène ».

Pour la localisation fréquente de la pseudo-tumeur blanche syphilitique au niveau du genou, on invoque plusieurs causes prédisposantes : la diathèse rhumatismale, le surmenage, la fatigue particulière de l'articulation, qui doit supporter le poids du corps; aussi a-t-on attribué le *locus minoris resistentiae*. D'ailleurs, c'est une loi de pathologie générale que les articulations les plus surmenées soient les plus atteintes; c'est bien ici le cas du genou, qui, à cause de ses fonctions pénibles, est un point d'élection pour les localisations infectieuses de toute nature : tuberculose, blennorragie, rhumatisme.

La *date d'apparition* de ces arthropathies est *variable* dans les cas de syphilis acquise. Gibard note un cas survenu quatre ans après l'infection syphilitique, et dans un autre l'affection apparut vingt-deux ans après le chancre initial. En général, ces arthropathies apparaissent entre la huitième et la vingtième année, d'après bon nombre d'auteurs. Dans un certain nombre de cas, la syphilis ayant été méconnue, il est impossible de rien préciser, mais en général ces arthropathies constituent un accident tardif.

Quant à l'apparition des arthropathies de la syphilis *héréditaire*, elle peut se faire à des époques très variables. Kirmisson et Jacobson rapportent l'observation d'une pseudo-tumeur blanche syphilitique chez un nourrisson onze jours après sa naissance, et dans une autre, recueillie par Mannino, ils s'agissait d'un adulte de 27 ans. Entre ces deux extrêmes, on peut observer ces manifestations articulaires à différents âges, en notant cependant une certaine prédilection à la seconde *enfance* et à la *puberté*.

Dans la syphilis comme pour toutes les autres infections, un certain nombre de *causes adjuvantes* ne sont pas sans importance. Une mauvaise hygiène, des excès, des émotions morales, certaines phases critiques, telles que la puberté, le mariage et l'accouchement, peuvent favoriser le développement des arthropathies spécifiques. Le sexe ne confère aucune immunité, parce qu'elles s'observent avec *autant de fréquence chez l'homme que chez la femme*. Peuvent se rencontrer dans les professions les plus diverses et aussi bien chez les riches que chez les pauvres; ces derniers cependant seraient plus frappés. Le surmenage, la fatigue, l'influence de la station debout, peuvent favoriser leur apparition. Chez les individus qui ont souffert, des formes légères surviendraient des lésions graves.

A côté, il faut faire une mention spéciale au *traumatisme*, qui, sans aucun doute, s'est révélé parfois comme agent localisateur et révélateur; *les observations de syphilis articulaire traumatique ne sont pas nombreuses, mais cependant probantes*. Déjà les anciens auteurs envisagèrent l'influence de la syphilis sur les lésions traumatiques; mais c'est surtout au XIX^e^ siècle que les médecins reconnurent au traumatisme une influence sur la production de lésions syphilitiques.

Verneuil, en 1863, fait ses premières communications au sujet des rapports des diathèses et du traumatisme. Il pense que, non seulement la syphilis a une influence sur les lésions traumatiques, mais encore que le traumatisme peut réveiller la diathèse latente, et faire naître, soit des accidents locaux,

soit des accidents à distance, soit des accidents généraux. A. Fournier, dont l'autorité en syphilis est si grande, écrivait à ce sujet (*Traité de la syphilis*, t. II) : « Parmi les causes extérieures susceptibles de servir d'incitation au tertiarisme..., après le tabac..., figure le traumatisme, qui, d'une façon indiscutable, a servi maintes fois d'origine, de prétexte, à des explosions tertiaires de modalités diverses, et parfois des plus curieuses. »

La Guerre a donné aux médecins l'occasion d'observer plus souvent des cas de syphilis traumatique, surtout à la période tertiaire. Souvent, la lésion traumatique est le seul accident syphilitique apparent. De plus, *il n'est pas rare que le traumatisme déclenche la première manifestation d'une syphilis méconnue*, et on conçoit l'intérêt de cette question, surtout en matière d'accident du travail.

Percy Paton (*British Medical Journal*, nov. 1903) rapporte un cas d'arthropathie traumatique.

Broca (*Presse médicale*, nov. 1921) décrit plusieurs cas d'arthropathie où seul le traumatisme pouvait être invoqué.

Dans quelques observations, l'hérédo-syphilis est en cause (Coutela, *XI^e Congrès de médecine légale*, 29 mai 1926).

*
* *

La *pathogénie* est encore plus obscure que l'étiologie. Il est évident qu'à ce point de vue l'affection se ramène à une infection de l'organisme par le virus syphilitique, mais la cause intime de la localisation de celui-ci sur un article reste encore inconnue. Y a-t-il une cause déterminante absolue ? Nous l'ignorons. Ce qu'on peut dire, c'est que l'arthrite primitive n'est pas plus démontrée dans la syphilis héréditaire que dans la syphilis acquise, et tout ce que l'on peut supposer, c'est que, *très probablement, c'est dans l'épiphyse ou dans le cartilage de conjugaison que siège la lésion primitive*. Déjà, Grancher avait remarqué les lésions des épiphyses dans les arthropathies syphilitiques acquises, et montré que la

lésion osseuse est tout, et que la cause de ces affections syphilitiques doit être attribuée à une *épiphysite* simple ou gommeuse, suivant les cas. Et Fournier, dans son livre sur la syphilis héréditaire tardive, dit : « Comme dans la syphilis acquise, *les arthropathies ne sont guère que des épiphénomènes des lésions osseuses de l'épiphyse ou d'autres lésions juxta-articulaires.* »

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Les descriptions anatomo-pathologiques de Lancereaux, Méricamp, Giess, Gangolphe, n'ont pas été suivies d'un nombre considérable d'autopsies. C'est qu'en effet la syphilis articulaire tue rarement. Les différentes autopsies qui ont pu être faites se rapportent à des arthropathies de la syphilis acquise, sauf peut-être une observation de Gangolphe, où il s'agissait fort probablement de syphilis héréditaire. Mais nous ne saurions étudier séparément les lésions de la syphilis acquise et de la syphilis héréditaire, car à ce point de vue elles sont identiques, qu'elles soient congénitales ou acquises.

L'évolution anatomo-pathologique, comme l'a bien décrite Gangolphe, peut être divisée en trois périodes.

Période de début. — La lésion primitive se montre dans la région épiphysaire d'un os long, quelquefois dans la région juxta-épiphysaire. Cette lésion primitive est une *gomme*, qui se développe sourdement, sans aucun signe extérieur. Les parties constituantes de l'articulation sont encore indemnes, et il est nécessaire de fendre l'extrémité articulaire pour trouver la lésion. Sur cette extrémité articulaire sectionnée, le syphilome représente un noyau de dimensions variables, d'aspect gélatineux, avec des petits points bientôt caséeux, jaunâtres au centre, rosés à la périphérie. Autour de ce syphilome, le tissu osseux est raréfié, mais il s'établit de suite une zone de défense, une « *barrière ostéo-fibreuse* », comme dit Gangolphe. Mais la lésion primitive croît vers l'extrémité articulaire, malgré la présence de cette zone de défense; bientôt le cartilage est atteint de chondrite; des

ulcérations, des pertes de substance se font, dont quelques-unes seront en partie comblées par du tissu fibreux cicatriciel.

Période d'état. — L'ulcération épiphysaire s'accroît de plus en plus, mais plutôt en surface qu'en profondeur. La synoviale, jusque-là intacte, s'enflamme, s'épaissit, et il se forme un *épanchement*.

Période de guérison. — Spontanément très rarement, mais plus souvent sous l'action du traitement, l'affection marche vers la guérison. L'ostéite raréfiante cesse, pour faire place à l'ostéite condensante; le syphilome cesse d'évoluer, il est étouffé, mais persiste, et les pertes de substances osseuse et cartilagineuse font que les os sont irréguliers, déformés, mamelonnés. La synoviale, n'étant plus irritée, permet la résorption du liquide qu'elle contenait, et tout rentre dans l'ordre.

Telle est, schématiquement, l'évolution générale qui suit la pseudo-tumeur blanche, et nous allons maintenant envisager les principales lésions en détail.

Lésions osseuses. — La gomme primitive se développe en plein tissu osseux. Macroscopiquement, elle constitue un noyau gélatineux, qui, dans la suite, se ramollira, et dont le centre deviendra caséeux, jaunâtre. « Microscopiquement, cette masse néoplasique paraît constituée par une trame fibrillaire, fine en certains points et fibreuse en d'autres. Elle contient dans ses mailles une grande quantité d'éléments cellulaires en voie de désintégration granuleuse, et çà et là quelques foyers hémorragiques, plus marqués à la périphérie, où la vascularisation est plus active; disséminés au milieu du tissu gommeux, des fragments osseux en voie de disparition, et présentant des lacunes de Howship. » (Gangolphe.)

Le syphilome, en croissant, détruit devant lui le tissu osseux, rendu friable par l'ostéite raréfiante dont il est

atteint. Il se constitue ainsi des tunnels intra-osseux contenant de la matière pulpeuse jaunâtre et diminuant la résistance de l'os, expliquant ainsi les fractures spontanées qui parfois peuvent survenir. En d'autres points, où le travail de réparation suit le travail de destruction, les vides sont comblés par du tissu fibreux.

Le canal médullaire est dilaté, prolongé du côté de l'extrémité osseuse malade; il est rempli de matière pulpeuse de couleur jaune rouille ou jaune d'or. Le tissu spongieux a en partie disparu; il ne reste plus qu'une lame plus ou moins épaisse de tissu compact d'ostéite condensante, qui peut atteindre plus d'un centimètre d'épaisseur.

Lésions cartilagineuses. — Le cartilage est toujours secondairement atteint; ce n'est que lorsque les lésions osseuses approchent de lui qu'il devient malade. Quelquefois les lésions sont minimes et consistent simplement en ce que le cartilage a perdu son aspect brillant, sa transparence, sa coloration bleuâtre, pour devenir jaune grisâtre, opaque et mat.

Dans d'autres cas, il est le siège d'érosions superficielles en coup d'ongle, ou coup de gouge (Bowly), ou d'ulcérations, véritables pertes de substance profondes de quelques millimètres, reposant quelquefois sur une lame osseuse éburnée ou communiquant plus ou moins largement avec un tunnel osseux, qui mène le stylet jusque dans le canal médullaire.

Lorsque ces érosions et ces pertes de substance guérissent, il persiste une cicatrice étoilée, rayonnée, déprimée; on a un aspect lobulé « à la façon des foies atteints de cirrhose atrophique » (Méricamp). Enfin, il existe une lésion signalée par les auteurs allemands : c'est l'état villeux du cartilage, qui présente des proliférations composées de fines et nombreuses villosités, et dont l'examen histologique montre qu'elles sont formées d'un stroma hyalin, dans lequel se trouvent des fibrilles nombreuses, groupées en faisceaux, et des cellules cartilagineuses. Ces villosités forment comme un chevelu qui est suspendu au cartilage.

Lésions synoviales. — La synoviale est épaissie soit en totalité, soit en certains points, plus particulièrement qu'en d'autres. Elle est rouge, finement vascularisée, hypérémiée même. La face interne peut, comme le cartilage, se couvrir en certains endroits d'un chevelu de fines villosités.

Ces lésions s'accompagnent d'hydarthrose; le liquide épanché est généralement peu abondant; il est clair, jaune filant, ou bien louche et épais, et peut devenir secondairement purulent à la suite de l'ouverture d'un gomme épiphysaire dans la synoviale.

Ce liquide d'hydarthrose peut être primitivement suppuré; il est exceptionnel que la syphilis articulaire fournisse une diverses publications, Fouquet dans sa thèse, ont décrit des réaction nettement purulente. Cependant, Mauclaire dans arthrites suppurées primitives dans la syphilis; mais ce sont des faits rares, isolés. Nous apportons une observation due à MM. Dupont et Peyre.

L'étude cytologique du liquide d'épanchement a été l'objet de nombreuses recherches et de travaux, qui constituent un problème d'un gros intérêt au point de vue de la pathologie générale, et un appoint précieux pour établir le diagnostic de syphilis articulaire. Elle avait d'abord été faite sur des cas d'hydarthrose de la syphilis secondaire. De Grandemaison et Boidin (*Archives générales de médecine*, 1902) ont trouvé de la lymphocytose à l'examen tardif. Griffon et Abrami (1906) signalent de la polynucléose dans un cas, et dans un autre ils ont trouvé de la polynucléose au début avec évolution ultérieure de la formule leucocytaire vers la lymphocytose. Fouquet, en 1913, chez une malade atteinte de polyarthrites symétriques multiples, retire 50 cm³ d'un liquide épais, filant, albumineux, jaune ambré, et dont l'examen cytologique aurait montré de nombreux lymphocytes.

Lacapère et Laurent (1919), étudiant l'épanchement articulaire de plusieurs cas d'arthrite de la syphilis secondaire, trouvent constamment une polynucléose prédominante : rares sont les polynucléaires à noyaux altérés, et quelquefois

petit nombre de lymphocytes; mais en aucun cas prédominance de lymphocytes, malgré l'ancienneté de la plupart des épanchements.

En 1923, Dupont et Peyre rapportent à la Société de chirurgie de Paris le cas d'un homme de 26 ans qui présentait un genou augmenté de volume, et dont la symptomatologie était celle d'une tumeur blanche tuberculeuse (empâtement du cul-de-sac quadricipital, douleur vive à la pression du condyle interne, mouvements limités, atrophie musculaire, adénopathie inguinale); mais en faisant l'examen cytologique de l'épanchement, ils trouvèrent une formule polynucléaire qui, jointe à une réaction de Bordet-Wassermann positive dans le sang, fit pencher le diagnostic vers une pseudo-tumeur blanche syphilitique, que le traitement confirma.

Gilbert, Benard et Fatou, chez une de leurs malades, ponctionnée neuf mois après le début de son hydarthrose, ont trouvé un liquide puriforme aseptique, très riche en éléments cellulaires : il y avait polynucléose presque exclusive : 84 p. 100 de polynucléaires. La recherche du tréponème et l'inoculation au cobaye furent négatives. Rougier, dans sa thèse sur la cytologie des épanchements articulaires dans l'hérédo-syphilis tardive, apporte quelques observations qui confirment en tout point la communication du Professeur Gilbert et ses collaborateurs : la polynucléose lui paraît constante, quelle que soit l'ancienneté de l'hydarthrose ponctionnée.

Mathieu, Pierre Weil et Pierre Bourgeois (1925) trouvent de la lymphocytose dans plusieurs cas de *manifestations articulaires de la syphilis tardive*, et, ajoutent-ils : « Il est vraisemblable que ces divergences tiennent aux stades évolutifs différents auxquels l'affection est arrivée, et peut-être au caractère aigu ou chronique de l'arthrite. » Dans la même année, P. Blum et Fatou rapportent 6 cas *d'hérédo-syphilis articulaire tardive*, et, étudiant systématiquement le liquide articulaire au point de vue cytologique, notent une formule à prédominance polynucléaire, de 75 à 95 p. 100, avec liquide

aseptique et inoculation au cobaye négative. Et P. Harvier et M. Bariety, dans un cas d'ostéo-arthrite syphilitique évoluant depuis dix-sept ans, trouvent après ponction une formule presque exclusivement polynucléaire, 95 p. 100 de polynucléaires petits, non altérés, et 4 à 5 p. 100 à peine de lymphocytes. Une nouvelle ponction, pratiquée à quelques jours d'intervalle, leur a donné des résultats identiques. En 1925, Mandilovitch, dans sa thèse, conclut : « La cytologie du liquide articulaire, d'après nos constatations, se traduit par une polynucléose presque exclusive au début et au cours de la maladie. Sauf infection secondaire, la polynucléose est presque toujours amicrobienne. »

En somme, qu'il s'agisse de syphilis tertiaire ou d'hérédo-syphilis, et quelle que soit l'ancienneté de l'épanchement, il semble que la formule cytologique du liquide soit à *prédominance nettement polynucléaire* (80 à 90 p. 100); en plus de cette polynucléose, on trouve quelques rares lymphocytes et quelques éléments rappelant les cellules du revêtement synovial. *Cette polynucléose est d'ailleurs plus prononcée dans la syphilis héréditaire que dans la syphilis acquise.* On peut penser, avec Louste, qu'elle indique que la lésion osseuse reste en pleine activité parce qu'elle persiste jusqu'à l'asséchement de l'articulation et parce que le traitement spécifique atténue le caractère de l'épanchement.

Pour éviter des erreurs d'interprétation, il convient d'insister sur la nécessité de faire des examens du liquide *à l'état frais;* au bout de quelques heures, en effet, il est extrêmement difficile de reconnaître les polynucléaires englobés dans la coagulation fibrineuse du liquide; à première vue, on pourrait croire, dans ces conditions, qu'il s'agit de lymphocytes, alors qu'on a affaire à des polynucléaires altérés.

La recherche du spirochète de Schaudinn dans le liquide articulaire prélevé par ponction n'a pas été, malheureusement, faite d'une façon systématique, et peut-être pas toujours avec tout le soin désirable. Bertaralli (*Annales de*

l'Institut Pasteur, 1906), Levaditi, Pasini, l'ont trouvé dans le tissu et dans l'exsudat d'ostéo-chondrite spécifique. Dans un travail récent, Chesney, Kemp et Resnik (*Bull. of the Johns Hopkins Hospital*, août 1924) l'ont mis en évidence, par inoculation dans le testicule du lapin, dans le liquide synovial et un ganglion inguinal d'un malade atteint d'une hydarthrose syphilitique, qui, à vrai dire, semble appartenir à la période secondaire. A part ces cas, nous n'avons pas trouvé des travaux se rapportant à cette question, qui mériterait d'être reprise d'une façon sérieuse.

ETUDE CLINIQUE

La symptomatologie de la pseudo-tumeur blanche syphilitique peut être divisée en trois périodes : une *période de début*, caractérisée cliniquement par de la *douleur;* une *période d'hyperostose*, où l'augmentation de volume des extrémités du genou constitue le signe clinique majeur et constant; et finalement une *période d'épanchement*, où la synoviale réagit secondairement comme conséquence des lésions osseuses en constituant l'hydarthrose.

Ici encore, et comme pour l'anatomie pathologique, nous ne saurions étudier séparément les signes cliniques de la forme héréditaire et de la forme de la syphilis acquise, car ils sont tout à fait superposables.

Période de début.

Le début est *lent, insidieux*, peut passer souvent inaperçu des malades, qui n'éprouvent aucun malaise, soit général, soit local. Aussi n'est-ce que tardivement qu'ils viennent consulter parce que « *le genou augmente de volume* »; mais déjà les lésions sont plus avancées qu'elles ne paraissent.

Habituellement, cette période plus ou moins courte est caractérisée cliniquement par de la *douleur*. Celle-ci, en effet, manque rarement, ordinairement légère, tantôt spontanée; tantôt elle n'existe qu'à la pression des points malades. Elle a une *prédominance nocturne*. Ce sont des *douleurs ostéocopes*, siégeant dans l'os malade et non dans l'article. L'examen du genou permet de constater qu'il existe un ou plusieurs points douloureux, qu'on trouve soit aux

condyles fémoraux, soit aux tubérosités tibiales; plus rarement, c'est la tête du péroné qui est prise.

Dans la forme héréditaire de la pseudo-tumeur blanche, classiquement *l'indolence fonctionnelle* est la règle, et ce signe négatif est d'une réelle valeur. Dureuil a observé le cas d'un enfant qui, malgré un genou très augmenté de volume, continue à marcher et à jouer, et qui est venu consulter à pied de Levallois-Perret à Saint-Louis. Sonenberg (*Berliner medical Gesellach.*, 1884) raconte qu'il a soigné les enfants de vieux soldats qui avaient contracté la vérole en Algérie : ces enfants présentaient souvent des arthropathies indolentes, et grâce à ce seul signe le diagnostic de syphilis pouvait être posé. De même Voinier apporte dans sa thèse l'observation d'une enfant tellement peu gênée par la tuméfaction de ses deux genoux qu'il était impossible d'obtenir d'elle qu'elle ne se fatigue pas.

Cette absence de douleur, sur laquelle insistent les auteurs, n'est pas si fréquente qu'on pourrait le croire, parce que *les douleurs spontanées légères ne sont pas rares*, surtout sous forme de douleurs ostéocopes et plus fortes la nuit que le jour; et si la douleur spontanée est considérée comme nulle, elle peut exister à la palpation ou peut être provoquée parfois par les mouvements et la marche, amenant parfois des attitudes vicieuses par contracture musculaire. Ainsi, dans une observation de Mery et Terrien (Société médicale des hôpitaux, 1904), il s'agissait d'une enfant de 4 ans qui, dès le début d'une arthrite des genoux, présenta de la difficulté de la marche, puis une impossibilité absolue de la station debout. Examinée couchée, cette enfant avait la jambe en demi-flexion sur la cuisse, l'extension complète était impossible, il y avait une contracture de défense qui immobilisait l'articulation. Dans une autre de Mery et Guillemot (Société médicale des hôpitaux, 1903), qui a trait à un enfant hérédo-syphilitique de 7 ans atteint d'arthrite double des genoux : des deux articulations, l'une était absolument indolente, l'autre était le siège d'une douleur qui empêchait

la marche et donnait au membre une attitude vicieuse en flexion. De même, Parisel (*Scalpel*, 1922) relate l'observation d'un enfant syphilitique héréditaire de 14 ans, présentant une pseudo-tumeur blanche du genou droit, dont la marche est très douloureuse; le moindre mouvement arrache des cris à l'enfant et la flexion du genou est impossible.

Ainsi commence donc généralement l'affection, par une période d'*ostéite* où l'on note tantôt une douleur de caractère variable, tantôt une indolence totale, période d'ailleurs qui peut passer inaperçue; puis vient la tuméfaction osseuse, c'est-à-dire l'hyperostose, signe qui ne fait jamais défaut et où l'on voit que toute l'extrémité articulaire, ou seulement la portion où siège la lésion, augmente de volume, entraînant la déformation de l'articulation atteinte.

Période d'hyperostose.

Dans cette période, il se fait une réaction osseuse, un travail de prolifération qui va se traduire cliniquement par l'augmentation de volume des extrémités articulaires.

A l'inspection du genou, on voit aisément, en comparant avec le côté sain, que soit le fémur, soit le tibia, soit les deux os, sont augmentés de volume; la rotule elle-même est souvent élargie. « Nous croyons pouvoir affirmer, écrit Dureuil, en nous appuyant sur les données cliniques et sur l'opinion de M. le Professeur Fournier, que la pseudo-tumeur blanche syphilitique a comme caractère essentiel d'être une hyperostose occupant sur une étendue plus ou moins considérable les extrémités des os qui concourent à former l'articulation. » La peau qui recouvre l'articulation conserve son aspect normal, il n'y a ni rougeur ni chaleur.

La palpation fait constater que l'augmentation de volume n'est pas due, comme on pourrait s'y attendre, à des formations molles ou empâtées; la main qui palpe est immédiatement arrêtée par des plans résistants, *durs, de consistance nettement osseuse;* c'est l'extrémité du fémur ou du tibia ou des deux os à la fois qui sont hypertrophiés. Cette hyper-

trophie osseuse est parfaitement lisse, unie, sans saillies, sans rugosités appréciables; elle constitue à elle seule la tuméfaction. Tantôt l'extrémité osseuse est épaissie, gonflée en totalité, tantôt le gonflement n'occupe qu'un point limité de l'épiphyse.

Très souvent, au genou, on sent les productions osseuses remonter sur les côtés de la rotule, l'englober, l'immobiliser. Assez souvent l'hyperostose se prolonge plus ou moins sur la diaphyse, puis, par une transition brusque, les os reprennent leur volume normal.

La pression sur cette tuméfaction osseuse est en général complètement indolente. La douleur spontanée peut encore exister, peu intense, surtout nocturne; c'est une douleur diffuse dans toute l'épiphyse, non localisée en un point de la surface osseuse.

La gêne fonctionnelle est nulle ou à peu près; les mouvements de flexion et d'extension sont conservés dans une grande étendue. La limitation des mouvements peut exister dans certains cas, et elle est due à la gêne mécanique provoquée par la déformation des extrémités osseuses. Les fonctions articulaires (mouvements, marche), ne sont nullement entravées. Un symptôme qui attire l'attention chez les enfants atteints au genou et lorsqu'ils marchent, c'est la *claudication :* ils ne boitent pas parce qu'ils souffrent, mais simplement parce que le genou est déformé.

Si cette absence de gêne fonctionnelle est fréquente, elle n'est pas cependant constante. Dans quelques cas, en effet, elle peut être très intense, et soit la flexion ou soit l'extension complètes sont impossibles, soit du fait de la douleur qu'elles provoquent, soit du fait des déformations osseuses.

Période d'épanchement.

Dans cette période, les tissus de voisinage réagissent à leur tour; c'est la propagation à la synoviale, qui s'enflamme, et que cliniquement va constituer l'*hydarthrose*. Celle-ci, con-

séquence des progrès de la lésion osseuse, ne doit être envisagée que comme un épiphénomène tout à fait secondaire et pouvant faire défaut. *L'épanchement survient souvent assez brusquement*. Aussi les malades, qui très souvent ne soupçonnaient pas le travail d'hyperostose qui se produit dans leurs épiphyses, racontent-ils que leur articulation, dans l'espace de *quelques jours*, ou de *quelques heures*, a augmenté de volume.

A l'inspection, le genou est encore plus globuleux qu'à la période d'hyperostose; les culs-de-sac synoviaux, distendus, font hernie sous la peau. Celle-ci, distendue, est légèrement amincie, et la circulation veineuse dessine à la surface un fin réseau bleuté.

A la palpation, on constate qu'en général l'épanchement n'est pas très abondant. Elle permet d'apprécier une fluctuation franche et de percevoir nettement le choc rotulien. A travers la couche liquide ou à côté d'elle, on sent la ou les extrémités osseuses plus ou moins augmentées de volume, douloureuses en certains points. La recherche de la fluctuation fait apercevoir quelquefois une sorte de crépitation neigeuse, mais *en aucun cas on ne sent de fongosités ni des plaques cartilagineuses dans l'articulation.*

Quant à la synoviale elle-même, il est classique de dire qu'elle est épaissie, soit dans sa totalité, soit en partie, par places seulement. En réalité, cela est très variable, et très souvent elle ne subit aucun épaississement; cela, semble-t-il, surtout au début de l'arthropathie. Quelquefois, lorsque l'hydarthrose, ne recevant pas le traitement qui doit la faire cesser, dure longtemps, il peut se former des épaississements localisés de la synoviale, épaississements qui peuvent se pédiculiser et donner naissance à des corps étrangers articulaires.

Comme dans toute arthropathie chronique, il y a *atrophie musculaire*, qui atteint les muscles sus et sous-jacents; la cuisse comme la jambe paraissent par comparaison très amincies, et le membre prend l'aspect d'un fuseau.

Il y a *habituellement absence d'attitude vicieuse*; cepen-

dant, elle peut s'observer du fait, non pas de la douleur, mais de l'épanchement. Les mouvements sont naturellement limités, mais pas autant qu'on pourrait le croire. Il n'y a guère que dans l'extension ou la flexion forcées qu'on soit arrêté. C'est ce qui explique que, lorsque le genou est atteint et lorsque l'épanchement est assez abondant, le membre se place de lui-même en flexion légère et rotation en dehors.

De même, *l'absence d'adénopathie est la règle, mais ce signe peut parfois faire défaut.* Bracquehaye (*Annales de dermatologie*, 1898) rapporte l'observation d'un malade où une adénopathie inguinale, dure, mobile, indolente, accompagnait une arthropathie chez une malade de 27 ans, syphilitique héréditaire. Laroyenne et Jarricot (*Lyon médical*, 28 janv. 1934) rapportent l'observation d'une malade de 50 ans dont une pseudo-tumeur blanche syphilitique qu'elle présentait s'accompagnait de quelques ganglions inguinaux.

Le retentissement de l'état local sur l'organisme entier est variable. Très souvent, l'état général reste satisfaisant. *La fièvre est absente ou peu marquée;* en tout cas, on n'observe jamais des grandes oscillations thermiques, si fréquentes dans la vraie tumeur blanche; l'appétit est conservé, il n'y a pas d'amaigrissement. Plus rarement, les symptômes généraux sont plus accusés, une insomnie s'installe, provoquée par les douleurs ostéoscopes, le malade peut perdre les forces et l'appétit, il maigrit et pâlit, et son aspect peut, à un certain moment, simuler celui d'une tuberculose.

L'*examen radiographique* donne quelquefois des renseignements utiles. Dans les cas typiques, la gomme se traduit par une raréfaction osseuse centrale, entourée à la périphérie par une zone plus sombre, représentant l'hyperostose. Dans le cas de notre observation VII, on remarquait sur le cliché (Professeur agrégé Wangermez) : « Une densification très nette au niveau de l'épiphyse fémorale inférieure, avec irrégularités des contours et formations ostéophytiques. L'extrémité supérieure du tibia présentait des déformations analogues au niveau du plateau interne, avec

érosion et même amputation d'une partie du plateau tibial, avec formations ostéophytiques libres très irrégulières. Le profil confirmait l'examen de face, et montrait des déformations identiques au niveau de l'image de la rotule. L'interligne articulaire était claire, sans densification anormale. »

Le *liquide d'hydarthrose*, prélevé par ponction, peut être tantôt un liquide clair, non visqueux, d'aspect hydarthrosique typique; tantôt, et c'est, semble-t-il, le cas le plus fréquent, le liquide est visqueux, sirupeux, analogue à de la synovie. L'examen cytologique de ce liquide, nous l'avons vu au chapitre « Anatomie pathologique », qu'il s'agisse de syphilis tertiaire ou d'hérédo-syphilis, et quelle que soit l'ancienneté de l'épanchement, montre une formule leucocytaire *à prédominance nettement polynucléaire* (80 *à* 90 *p.* 100). La recherche du spirochète, à part les cas que nous avons mentionnés, n'a pas été faite d'une façon systématique; c'est une question qui mériterait d'être reprise d'une façon sérieuse.

La *réaction de Bordet-Wassermann* dans le liquide articulaire, qui avait d'abord été faite avec des épanchements des arthrites secondaires, et qui, par la suite, fut faite avec ceux des arthropathies tertiaires et ceux de l'hérédo-syphilis, est *très souvent positive et même hyperpositive*. Fouquet, P. Blum et Fatou, M. le Professeur Dupérié, P. Weil et P. Bourgeois ont signalé ces faits. Pratiquant simultanément chez 6 malades la séroréaction avec le liquide articulaire et avec le sérum sanguin, Lacapère et Laurent (*Paris médical*, 1919), l'ont trouvée positive dans tous les cas, mais, ajoutent-ils : « La réaction donnée par le liquide articulaire a toujours été hyperpositive, c'est-à-dire que le liquide, même très dilué, donne encore un résultat franchement positif. Tout se posait comme s'il y avait accumulation d'anticorps, ou de lipoïdes spéciaux, qui permettent la séroréaction dans le liquide articulaire. »

Cette positivité peut aller de pair avec celle des autres humeurs; mais elle est parfois isolée : d'où l'intérêt très par-

ticulier de cette recherche. Ces cas de positivité localisée de la réaction de Bordet-Wassermann ne sauraient nous surprendre; elle est, en effet, bien connue déjà dans l'histoire des réactions méningées, où elle peut s'observer de manière exclusive dans le liquide céphalo-rachidien, au cours des affections syphilitiques des méninges.

Evolution.

L'arthropathie syphilitique a *peu de tendance à guérir spontanément*. Quelquefois, les symptômes que nous avons décrits restent stationnaires, l'hyperostose subsiste, les douleurs diminuent et, l'affection n'évoluant pas, les malades peuvent continuer à marcher, malgré un genou augmenté de volume. Quelquefois, et lorsqu'aucun traitement n'est appliqué, l'affection continue à évoluer de proche en proche, en produisant des lésions de plus en plus accentuées : c'est que la pseudo-tumeur blanche *se fistulise*. En effet, la gomme à l'intérieur de l'os ou au niveau du périoste, gagnant vers l'extérieur, peut arriver jusqu'aux téguments, les ulcérer et donner lieu à la formation d'une fistule. Alors on voit le genou prendre un aspect qui le fait ressembler beaucoup à la vraie tumeur blanche : l'article devient plus volumineux, plus globuleux, la peau qui le recouvre est blanche, le réseau veineux devient plus accentué. A la palpation, on a la sensation d'un empâtement diffus; par places, on peut sentir de la fluctuation, soit profonde, témoignant un épanchement intra-articulaire, soit plus superficielle, révélant alors la présence d'une gomme ramollie.

L'affection évoluant encore, le peau peut devenir rouge, violacée par places; il se crée une *ulcération* par laquelle on voit sourdre un liquide, soit jaune sirupeux, soit louche, soit même purulent. Une ou des fistules s'installent, dont les orifices, régulièrement arrondis, sont taillés à l'emporte-pièce. Ces fistules peuvent, ou bien guérir, car la syphilis, on le sait, a tendance à donner de la sclérose; ou bien elles

subsistent, chose qui est due à un séquestre osseux qui entretient la suppuration. A ce moment, la communication étant faite entre la cavité articulaire et l'extérieur, la voie reste ouverte aux *infections secondaires;* l'article peut s'infecter, avec, comme résultat, une arthrite purulente et ses conséquences, parfois très graves.

Pronostic.

Au cours de l'évolution de la pseudo-tumeur blanche, plusieurs complications peuvent survenir qui assombrissent le pronostic. Nous venons de signaler la possibilité de l'ouverture d'une gomme épiphysaire dans l'articulation, possibilité de formation des fistules, avec parfois comme corollaire une arthrite suppurée. « Une terminaison qui est loin d'être rare, dit Morestin, c'est l'infection secondaire du syphilome, son ouverture dans l'articulation ou à la peau. J'en eus des exemples. Il en résulte ordinairement des fistules intarissables, des clapiers où la suppuration s'attarde, des trajets plus ou moins anfractueux, qui conduisent dans des excavations osseuses. La lésion est ainsi méconnaissable. »

Une autre, qui est due à une ostéite raréfiante et qui compromet la solidité de l'os, c'est la *fracture spontanée*, dont il peut résulter souvent une pseudo-arthrose. Enfin, une complication pouvant survenir dans le jeune âge, c'est le *décollement épiphysaire*, et qui est dû à ce que le travail d'ossification n'est pas achevé.

Mais toutes ces complications sont très rares; elles ne surviendraient que lorsqu'on méconnaît absolument l'affection.

Et on peut dire que la pseudo-tumeur blanche syphilitique comporte un pronostic bénin. Il est vrai, comme pour beaucoup d'affections, qu'un diagnostic posé à temps est nécessaire. Par la lecture de nos observations, on peut se rendre compte que, *sous l'influence du traitement spécifique précoce et régulièrement suivi, on constate la disparition progressive*

des symptômes morbides, et que l'impotence fonctionnelle devient nulle ou très légère. L'ankylose en bonne position qu'on cherche à obtenir dans la tumeur blanche n'a pas été observée dans l'arthropathie syphilitique. Mais il faut bien savoir que, malgré le traitement bien appliqué, *la restitution « ad integrum » n'existe pas* dans la pseudo-tumeur blanche, car *il y a persistance d'une légère hyperostose*, même après disparition de l'épanchement, et cela à cause de l'ostéite condensante, dont les épiphyses sont atteintes, de même que du côté de la synoviale et des cartilages il persistera des lésions irréparables. Comme l'a bien dit Fournier : « La syphilis secondaire « lèche » les articulations, la syphilis tertiaire les « mord ». »

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la pseudo-tumeur blanche syphilitique du genou est très important à faire dans la pratique. Il y a des raisons suffisantes qui obligent à le faire pour lui appliquer le plus tôt possible le traitement qui lui convient. Quelquefois, ce diagnostic ne présente pas de difficultés, il est facile, et ceci quand on a obtenu des renseignements nets sur la spécificité héréditaire ou acquise, et lorsque l'examen révèle des manifestations cliniques évidentes. Par contre, il est des cas où il n'existe pas des renseignements sur la diathèse, et où l'examen clinique n'aiguille pas vers l'idée d'une arthropathie syphilitique.

Dans ces conditions, lorsque nous sommes en présence d'une atteinte du genou qui éveille le soupçon de sa nature spécifique, et que l'examen clinique reste négatif, force nous est de recourir à des moyens de laboratoire et à un traitement d'épreuve, moyens qui auront, sinon l'avantage d'une certitude, au moins nous orienteront vers une présomption dont les suites infirmeront ou confirmeront le diagnostic.

Nous allons étudier d'abord le diagnostic différentiel entre la pseudo-tumeur blanche syphilitique du genou et la vraie tumeur blanche, en raison des analogies frappantes qui existent entre ces deux affections, puis nous le ferons avec un certain nombre d'affections qui, au cours de leur évolution, peuvent la simuler.

I. — *Diagnostic entre la pseudo-tumeur blanche et la tumeur blanche.*

Nous savons que la symptomatologie de la pseudo-tumeur blanche du genou offre des ressemblances à s'y méprendre avec la tumeur blanche tuberculeuse; le diagnostic doit être fait en raison de ce que le traitement à appliquer est différent dans l'un et l'autre cas, et en raison du pronostic inégal que l'on doit porter suivant qu'il s'agit de l'une ou de l'autre de ces deux affections.

Etant donné l'importance de ce diagnostic, et pour des raisons de commodité d'étude, nous diviserons nos éléments de diagnostic en :

— Eléments cliniques;
— Eléments de laboratoire;
— Eléments tirés du traitement d'épreuve.

A. — Eléments cliniques.

a) Signes fournis par l'examen clinique.

Nous savons qu'au cours de l'évolution clinique d'une pseudo-tumeur blanche du genou, on observe les symptômes suivants :

1° Un début insidieux par des douleurs ostéocopes à prédominance nocturne;

2° Une tumeur à dureté osseuse, presque immédiatement sous-cutanée, localisée à une épiphyse, régulière, indolente à la pression;

3° Un gonflement du genou, sans aucune modification des téguments, sauf une circulation veineuse plus ou moins marquée; à la palpation, on trouve de la fluctuation franche; le choc rotulien est net;

4° Il n'y a pas habituellement des ganglions dans le territoire lymphatique correspondant;

5° Les mouvements d'extension et de flexion sont conservés dans une grande étendue, un peu gênés par l'épanchement, mais sont exécutés sans douleur; il n'y a pas de contracture ni attitudes vicieuses; la marche est possible;

6° Il y a conservation de l'état général : pas d'anorexie, pas d'amaigrissement;

7° Enfin, signe très important, fièvre absente ou toujours modérée.

Si nous considérons maintenant ceux de la vraie tumeur blanche, nous avons les symptômes suivants :

1° Un début insidieux par des douleurs dans toute l'articulation, douleurs continues et non rythmées suivant un horaire nocturne;

2° Une tumeur de consistance inégale, avec empâtement fongueux, non localisée à l'épiphyse, mais diffusant dans la diaphyse et très douloureuse sur certains points;

3° Un gonflement du genou, qui est recouvert d'une peau plus ou moins luisante, pâle, avec un réseau veineux bien marqué; à la palpation, on obtient le plus souvent une sensation de rénitence, au lieu d'une fluctuation vraie; le choc rotulien est exceptionnel à cause des fongosités;

4° Une adénopathie inguinale est la règle;

5° Les mouvements d'extension et de flexion sont très limités, presque impossibles, à moins de réveiller une douleur très vive; la marche est très pénible ou impossible; la contracture musculaire et les attitudes vicieuses sont constantes;

6° L'état général est presque toujours touché : il y a anorexie, amaigrissement;

7° La fièvre existe, et avec des oscillations thermiques importantes.

C'est là une symptomatologie caractéristique de chacune des deux affections, et, en présence d'une d'elles, tout clinicien a de suite l'idée attirée vers une arthropathie syphilitique ou tuberculeuse.

b) Signes fournis par l'examen général en faveur de la syphilis.

Mais cette symptomatologie si caractéristique de chacune des deux affections peut ne pas se montrer ainsi ou peut être incomplète. A part l'hyperostose, qu'on peut considérer comme constante, nous avons vu que, dans la pseudo-tumeur blanche, l'adénopathie peut exister, que la douleur et l'impotence fonctionnelle peuvent de même ne pas être absentes, et enfin que l'état général peut être très touché. Inversement, nous savons qu'il existe des tumeurs blanches indolentes, qui permettent un usage très satisfaisant du membre inférieur atteint; de même qu'il est des tuberculoses articulaires qui laissent le sujet dans un état général contrastant avec la gravité des lésions locales. Ce sont là des tableaux cliniques qui permettent d'hésiter, et c'est alors qu'on doit avoir recours aux symptômes concomitants, qui, lorsqu'ils existent, favorisent grandement le diagnostic. Nous voulons parler des signes fournis par l'examen général du malade au point de vue de la syphilis. C'est bien grâce à eux que maintes fois le diagnostic a pu se faire, et que bon nombre de malades doivent la guérison d'une arthropathie qui semblait vouée à la résection.

Ainsi, en présence d'une manifestation articulaire qui éveille le soupçon de sa nature spécifique, on enquêtera chez le sujet sur les antécédents bien connus de cette diathèse : notion ancienne de l'apparition de l'accident initial; on tâchera de lui faire avouer l'apparition des accidents secondaires : maux de gorge, alopécie en clairières passagère, éruptions diverses, etc., puis on cherchera les signes d'imprégnation syphilitique : gommes sous-cutanées, signes d'aortite, signe d'Argyll-Robertson, état des réflexes, etc.

De même, chez un enfant présentant une atteinte articulaire pouvant prêter à confusion, on fera l'interrogatoire minutieux des parents, on recherchera les signes que nous venons de mentionner chez le père et chez la mère, on notera

les fausses couches, les enfants mort-nés, l'état des autres enfants. Mais, quelquefois, l'affection dont il est atteint révèle nettement sa nature spécifique si, avec elle, l'enfant présente un ou plusieurs des signes d'hérédo-syphilis que E. Fournier a si bien étudiés : triade d'Hutchinson, front olympien, perforation du voile du palais, déformations osseuses (tibias en lame de sabre, épaississements de la clavicule), aspect chétif, etc. C'était le cas de notre observation II, où il s'agit d'un enfant de 14 ans, qui présentait une arthropathie du genou droit, avec toutes les allures d'une vraie tumeur blanche; mais l'examen attentif du petit malade montrait qu'il avait une triade d'Hutchinson, qui révélait la nature spécifique, que le traitement a confirmée.

Cependant, il est des cas où l'interrogatoire le mieux fait ne révèle rien; le sujet qui en est atteint ignore sa syphilis, ou, sachant qu'il en est atteint, il la nie. De même, l'examen le plus poussé ne montre souvent aucun indice, les signes étant inexistants.

B. — Eléments de laboratoire.

Dans ces conditions, en présence d'une arthropathie dont la clinique est impuissante à élucider la nature, il nous faut tâcher d'avoir des renseignements avec les moyens de laboratoire, qui pourront, pas toujours il est vrai, nous l'éclairer.

Pour la syphilis, les réactions sérologiques de Bordet-Wassermann et similaires peuvent être d'un grand secours; dans plusieurs de nos observations, elles se sont manifestées comme positives; par contre, dans d'autres, elles ont été négatives. Mais on sait qu'à la période tertiaire, et dans la syphilis héréditaire, les séroréactions sont souvent négatives, alors que l'infection persiste. D'ailleurs, il faut répéter cette recherche, et ainsi une réaction de Bordet-Wassermann constamment positive doit faire pencher le diagnostic vers la syphilis, sans toutefois pouvoir l'affirmer. « Le Wassermann est un indicateur et un témoin; il faut s'en servir, ne pas s'y asservir. » (W. Dubreuilh.)

Pour la tuberculose, il existe un grand nombre de réactions biologiques (cutiréaction, intradermoréaction, ophtalmoréaction, sérodiagnostic tuberculeux), dont plusieurs d'entre elles sont décriées en raison de leur danger, et d'autres, si elles ne sont pas dangereuses, sont désuètes, parce que, positives ou négatives, elles n'ont de valeur que si elles sont associées à d'autres épreuves.

Quant à l'examen radiographique, sur lequel on pourrait compter, il donne quelquefois des renseignements nets aussi bien dans la syphilis que dans la tuberculose, mais souvent il n'en donne pas. Dans une observation de Pillon, qui a trait à un homme de 50 ans, présentant une pseudo-tumeur blanche, on trouvait une hyperostose considérable du plateau tibial, avec une rotule élargie, et la radiographie, contrairement à ce qu'on pourrait croire, ne reflétait pas les sensations données par l'examen clinique. C'est donc un moyen auquel il faut accorder une valeur relative.

Un autre élément de laboratoire qui peut donner des meilleurs renseignements, c'est l'*examen direct du liquide articulaire*. Les microbes sont rarement décelés, aussi bien le bacille tuberculeux que le spirochète de la syphilis, soit du fait de l'état visqueux du liquide, qui nécessiterait une centrifugation, soit qu'on n'y emploie pas tous les soins désirables; c'est pour cette raison qu'on accorde peu de valeur à cette recherche.

Une autre investigation qu'on peut faire avec le liquide hydarthrosique, c'est l'*examen cytologique*. Nous avons vu qu'en cas d'arthropathie syphilitique, la formule cytologique qu'on trouve est une polynucléose nette (80 à 90 p. 100), et ceci quelle que soit l'ancienneté de l'épanchement et qu'il s'agisse de syphilis acquise ou d'hérédo-syphilis; tandis qu'on sait qu'une formule à prédominance mononucléaire plaide en faveur de la tuberculose. Cette formule à polynucléose prédominante peut constituer parfois un moyen de discernement entre une arthropathie syphilitique et une arthropathie tuber-

culeuse; c'est le cas de notre observation VIII, où un malade de 26 ans avait un genou augmenté de volume, avec les symptômes d'une tumeur blanche (douleur vive à la pression du condyle interne, impotence fonctionnelle marquée, adénopathie inguinale); mais en pratiquant l'examen cytologique du liquide articulaire prélevé par ponction, on trouve une formule leucocytaire polynucléée (aucun germe à l'examen direct, inoculation au cobaye négative), qui, jointe à une réaction de Bordet-Wassermann positive dans le sang, fait pencher le diagnostic vers une arthropathie syphilitique, diagnostic qui fut d'ailleurs confirmé par le traitement. Mais étant données la divergence d'idées et la non-constance des résultats, car on peut trouver la même formule leucocytaire dans les deux affections, cette recherche ne constitue pas un moyen de différenciation sur lequel on puisse se baser de façon absolue.

La *réaction de Wassermann* dans le liquide articulaire est, nous l'avons vu, également très souvent positive; c'est une recherche qui collabore parfois dans l'édification du diagnostic de syphilis. Mais ici encore, comme pour la réaction dans le sang, il faut lui attribuer une valeur relative, car, avec deux méthodes différentes, les résultats peuvent ne pas être les mêmes. On peut dire, comme pour le sang, qu'une réaction de Bordet-Wassermann positive dans le liquide articulaire, même sans concomitance d'autres signes de syphilis, doit inciter le clinicien à appliquer un traitement d'épreuve; par contre, une réaction négative, avec d'autres signes coexistants de syphilis, ne doit pas être une raison d'écarter le traitement d'épreuve.

Enfin, un moyen de discrimination certaine entre la nature syphilitique et tuberculeuse d'une arthropathie, c'est, sans conteste, *l'inoculation au cobaye* : la tuberculisation de l'animal en cas de tuberculose peut être considérée constante, et, toutes les autres causes étant éliminées, on peut dire presque à coup sûr qu'une inoculation négative doit éliminer l'idée de la nature syphilitique d'une arthropathie.

C. — Eléments fournis par le traitement d'épreuve.

Si le résultat de l'inoculation au cobaye est négatif, et si les présomptions de la nature spécifique demeurent, toute autre affection étant écartée, le traitement d'épreuve viendra nous apporter la certitude. En effet, celui-ci n'a aucun effet sur les lésions bacillaires; par contre, s'il s'agit de syphilis, on verra les lésions s'améliorer progressivement. Répétons cependant qu'une *restitutio ad integrum* n'est pas observée, et, pour confirmer le diagnostic, il faut se contenter d'une amélioration. Ajoutons encore qu'avant de rejeter le diagnostic de syphilis, le traitement d'épreuve doit être suffisant, et appliqué de façon correcte. Ce traitement est bien connu, ce qui nous dispense d'y insister.

Nous voyons donc les difficultés qu'offre le diagnostic de la pseudo-tumeur blanche; le qualificatif de pseudo-tumeur assigné par Fournier n'est pas équivoque; les ressemblances, en effet, sont telles qu'au premier abord une confusion est possible; le diagnostic peut être quelquefois fait seulement à l'aide de la clinique, en se basant sur les signes que nous avons décrits, et en particulier l'hyperostose, qui est le signe majeur de cette affection. Si des difficultés surviennent, on aura recours aux antécédents personnels et héréditaires et aux méthodes de laboratoire que nous avons mentionnées, et spécialement l'inoculation au cobaye, dont le résultat négatif peut nous faire affirmer sans hésitation le diagnostic de pseudo-tumeur blanche, diagnostic qui pourra être corroboré, si des doutes persistent, par un traitement d'épreuve.

II. — *Diagnostic de la pseudo-tumeur blanche du genou avec un certain nombre d'affections articulaires.*

L'*hydarthrose* dite *essentielle* ou *a frigori*, et qui, pour certains auteurs, est idiopathique, est considérée actuellement par la plupart comme une manifestation tuberculeuse

larvée. En tout cas, elle se distingue de l'ostéo-arthropathie par l'absence de douleur et par l'absence d'hyperostose.

L'*hydarthrose traumatique* se reconnaît facilement à son étiologie. Mais il serait bon de bien approfondir cette étiologie, car, et comme on l'a montré pour la tuberculose, un traumatisme sur le genou peut provoquer la localisation à cet endroit d'une syphilis en évolution, et créer l'apparition d'une arthropathie, qui reconnaîtrait comme seule origine le traumatisme. Percy Paton, Broca, Coutela, en ont rapporté des exemples.

L'*hydarthrose syphilitique secondaire* est facile à rapporter à sa cause; c'est, on le sait, une manifestation contemporaine de la roséole et des autres accidents secondaires. Et s'il est vrai qu'à la palpation on a une fluctuation franche et un choc rotulien net, par contre, l'absence d'épaississements de la synoviale et aussi l'absence d'hyperostose la distinguent facilement de l'hydarthrose, qu'accompagne l'arthropathie tertiaire.

L'épanchement qu'accompagne le *rhumatisme subaigu* sera facilement rapporté à son origine, en raison des douleurs plus vives, sueurs, fièvre, etc. Il en est de même de celui de l'*arthrite gonococcique*, dont l'anamnèse nous oriente directement à sa cause.

Une affection rencontrée chez des jeunes sujets, entre 4 et 10 ans, c'est l'*arthrite hémophilique*, qui se localise le plus souvent aux genoux. A la suite d'un traumatisme insignifiant, et même sans cause apparente, brusquement, le genou se distend, devient douloureux; un épanchement sanguin, une hémarthrose, s'est constitué; mais, chose particulière, il n'y a aucune inflammation, pas de rougeur, pas de chaleur. Cette manifestation articulaire ne saurait se confondre avec la pseudo-tumeur blanche. Il y a des signes distinctifs qui permettent de la reconnaître. On sait, en effet, que l'hémophilie est une maladie héréditaire atteignant seulement les garçons; le début se fait par des épistaxis, plusieurs articulations sont souvent prises en même temps, l'évolution se fait par pous-

sées; la présence d'ecchymoses, d'hématomes et le retard de la coagulation sanguine sont encore des signes qui facilitent son diagnostic. Il est important de ne pas méconnaître la nature de ces arthrites, dont une erreur de diagnostic peut entraîner de graves conséquences, en raison des hémorragies menaçantes.

Une autre affection atteignant de préférence les adolescents et les adultes, c'est l'*ostéomyélite chronique d'emblée*, dont la localisation périarticulaire peut prêter à confusion, en raison de son évolution très lente, de l'hyperostose, qui se produit, et de l'apparition parfois d'une hydarthrose de voisinage. Mais la fièvre, les poussées inflammatoires, les douleurs vives, les phénomènes généraux, la différencient de la pseudo-tumeur.

Il nous faut aussi faire le diagnostic avec l'*arthropathie tabétique*, dont la nature n'est pas infectieuse, mais trophique, sous la dépendance des lésions médullaires du tabes. Ce qui rend la tâche difficile, c'est que ces arthropathies surviennent aussi chez des anciens syphilitiques, et si, microscopiquement, les lésions ne sont pas les mêmes, cliniquement, l'augmentation de volume du genou, l'indolence, les attitudes vicieuses, se rencontrent dans les deux affections. Mais des signes concomitants de la série tabétique nous permettront d'éliminer une pseudo-tumeur blanche; ce sont : signe de Romberg, signe d'Argyll-Robertson, abolition des réflexes, etc.

Rarement on sera en présence d'une *arthrite sporotrichosique* du genou, qui, par l'aspect de ses lésions, peut simuler une arthrite syphilitique, et surtout par la coexistence qui peut se produire chez le même sujet d'ulcérations multiples siégeant à la surface du corps ou à la surface des os, et qui peuvent faire croire à des ulcérations spécifiques. Une autre cause d'erreur réside dans le fait que, *si, croyant à une syphilis, on administre de l'iodure de potassium, il se produit une amélioration très nette* des lésions, car — et comme on le sait — l'iodure est le médicament de choix commun à la

syphilis et à la sporotrichose. Lorsqu'on soupçonne la nature sporotrichosique d'une arthrite, les méthodes de laboratoire nous apportent la certitude : culture du pus prélevé par ponction sur milieu de Sabouraud, la sporo-agglutination, réaction de fixation mycosique.

Une autre affection pouvant intéresser rarement le genou est le *kyste hydatique*, qui, par son aspect de tumeur globuleuse, tendue, nettement encapsulée, peut faire errer le diagnostic. Ici encore, les moyens de laboratoire élucideront le diagnostic en faveur du kyste : éosinophilie sanguine, réactions de Weinberg et Casoni positives.

Le *rhumatisme chronique* se rencontre à un âge avancé, et rarement d'emblée, mais chez des sujets ayant eu déjà à plusieurs reprises des poussées articulaires; il existe des craquements dans les mouvements de la jointure, mouvements qui sont du reste douloureux et limités. Ici, la synoviale ne présente pas de plaques indurées.

L'*ostéosarcome* de l'extrémité inférieure du fémur ou de l'extrémité supérieure du tibia est un autre diagnostic à faire. Dans ce cas, l'article acquiert rapidement un volume considérable, la température locale serait plus élevée, et un réseau veineux bien développé se dessine à la surface de la tumeur, qui rarement envahit l'articulation, et par conséquent les mouvements se font librement. La consistance de la tumeur est molle, plutôt fibreuse qu'osseuse, tandis que dans la pseudo-tumeur, on a une sensation de dureté uniformément osseuse.

L'évolution est aussi un caractère distinctif, car dans l'ostéosarcome, l'état général devient rapidement mauvais. Enfin, la radiographie indispensable nous montre, comme dans toute tumeur maligne, une perforation de la corticale.

Quant aux *tumeurs bénignes* de l'articulation du genou, et qui peuvent se traduire cliniquement, soit par un épaississement diffus ou limité de la capsule, soit par un épanchement articulaire, elles se diagnostiqueront quelquefois à l'aide de

la radiographie, le plus souvent grâce aux antécédents et au traitement d'épreuve.

Voilà les quelques affections qui, au cours de leur évolution, peuvent simuler une pseudo-tumeur blanche du genou. Si on écarte la vraie tumeur blanche, qui, comme nous l'avons vu, peut facilement induire en erreur, le diagnostic de la nature véritable de l'affection en général n'est pas très difficile, surtout quand on songe à la possibilité de son existence : affection nettement individualisée, et dont l'étiologie ne doit pas être méconnue pour lui opposer le traitement qui lui convient, et qui, comme dans toute manifestation syphilitique, peut réussir à merveille.

TRAITEMENT

Il est évident que le point important en matière de pseudo-tumeur blanche est tout d'abord de faire le diagnostic. « Se tromper est parfois sans conséquences, ne pas y songer est une faute grave », dit Morestin. S'il est des affections contre lesquelles la thérapeutique est impuissante, il n'en est pas de même pour l'ostéo-arthropathie syphilitique, où un traitement institué de bonne heure et régulièrement suivi manifeste presque toujours son action, car on verra les lésions s'atténuer rapidement, et, au point de vue fonctionnel, la récupération sera excellente. Souvent, le diagnostic est hésitant; c'est alors qu'on demandera sa confirmation aux recherches de laboratoire, et même, si celles-ci sont négatives, on entreprendra un traitement d'épreuve. « Dans le doute, ne t'abstiens pas », disait Grancher.

Le traitement à appliquer sera presque toujours médical; en tout cas, c'est par lui qu'il faut commencer. Localement, on fera des applications analgésiques, on fera de la compression au moyen d'une bande élastique, qui aura l'avantage de diminuer l'épanchement. La jointure sera immobilisée, et ceci tant qu'elle sera douloureuse. Si les douleurs sont très accusées, on aura recours à la morphine. Lorsqu'il y a existence de fistules, on les pansera aseptiquement avec de l'eau bouillie ou avec une solution antiseptique, dans le but de prévenir les infections secondaires.

Le *traitement général antisyphilitique*, étant donné qu'il s'adresse directement à la cause même de l'affection, doit être institué aussitôt le diagnostic posé. Comme le dit le Professeur Petges, pour être efficace, « le traitement sera pré-

coce, progressif, intensif, prolongé, attentif et prudent ». Nous ne détaillerons pas ici les modalités de ce traitement général, qui garde ici son action puissante sur les lésions, qui s'atténuent progressivement, avec une récupération fonctionnelle très satisfaisante. Il doit être mixte : on pourra commencer par l'iodure de potassium à la dose de 1 à 2 grammes chez l'enfant, et de 6 à 8 grammes chez l'adulte, en raison de son efficacité sur les lésions tertiaires. Simultanément, on appliquera un traitement mercuriel par voie veineuse : une série de 12 à 15 piqûres de cyanure à la dose de 0 g. 01 par piqûre. Ensuite, on entreprendra un traitement par les arsenicaux suivant la progression habituelle et classique des doses.

Chirurgicalement, on aura à intervenir rarement; le traitement médical, en effet, suffit seul dans la plupart des cas. Il est évident qu'en cas de complications infectieuses secondaires, on aura recours à l'arthrotomie; de même que, lorsqu'une fistule est symptomatique d'un séquestre, l'ablation chirurgicale en est indispensable pour obtenir un résultat parfait.

OBSERVATIONS

Observation I (Inédite).

(Due à l'obligeance de M. le Professeur J. Guyot.)

X..., 35 ans, pharmacien, vient me consulter pour un gros genou droit douloureux, qu'il attribue à des accidents rhumatismaux.

Il s'agit d'un homme en apparence bien portant, sans antécédents notables. Il a fait son service militaire.

Le début de l'affection remonte à cinq ou six mois : l'état s'est installé insidieusement, sans traumatisme appréciable.

A l'examen, on trouve un genou en flexion à angle obtus : genou gros, avec empâtement, pas de circulation veineuse. Sensibilité à la pression de l'interligne. Pas de choc rotulien. Pas de ganglions dans l'aine correspondante.

Le diagnostic de tumeur blanche tuberculeuse paraît évident, et l'indication d'une résection du genou se pose. Malgré l'absence d'antécédents personnels ou héréditaires et de tout signe clinique mettant sur la voie d'une syphilis latente, on institue un traitement spécifique (sirop de Gibert + iodure de potassium).

Ce traitement d'épreuve améliore immédiatement les douleurs, le gonflement de l'articulation et l'attitude vicieuse du membre. Il est continué jusqu'à la guérison complète, et la restitution *ad integram*, qui est obtenue au bout de deux mois du traitement institué. Ce malade, traité il y a dix ans, est resté guéri et n'a plus fait de nouveaux accidents, ayant soin de prendre un traitement spécifique deux fois l'an.

Observation II.

(Dr Parisel, *Le Scapel*, 1922.)

Pseudo-tumeur blanche syphilitique chez un enfant.

L'enfant que je vous présente ici est âgé de 14 ans; depuis l'âge de 8 ans, il souffre de son genou droit. En 1919, donc à 11 ans, un examen radiographique décèle une pointe d'ostéite à l'extrémité inférieure du fémur droit : on lui applique des pointes de feu, et un bandage plâtré fut mis sous chloroforme.

On le perd de vue jusqu'en décembre 1921. Il rentre alors dans le service, présentant au niveau du genou droit de la tuméfaction; la marche est très douloureuse, et le moindre mouvement arrache des cris à l'enfant; la flexion du genou est impossible; bref, c'est le tableau clinique de la tuberculose du genou. A la palpation, qui est très douloureuse, on sent une fluctuation assez nette; le genou est globuleux et très augmenté de volume; mais il n'y a ni rougeur ni chaleur; une ponction pratiquée au niveau de la fluctuation ne ramène aucun liquide. La radiographie, faite à ce moment, montre des lésions étendues aux deux condyles fémoraux, dont les contours sont irréguliers, éburnés; l'os paraît épaissi par rapport au tibia, qui semble intact; l'interligne articulaire est intacte. Le diagnostic de tumeur blanche paraissait s'imposer, mais l'examen attentif de la radiographie montre des lésions que l'on n'a pas l'habitude de rencontrer dans la tuberculose.

De plus, en examinant l'enfant, on constate qu'il présente un aspect spécial, un facies vieillot : il ne paraît pas son âge; l'examen des yeux a montré qu'il était atteint de kératite lymphatique avec légère ulcération de la cornée gauche; il n'entend presque pas, et ses dents montrent nettement les caractères des dents d'Hutchinson. Nous nous trouvons donc en présence d'une triode symptomatique d'hérédo-syphilis. L'examen du sang a, du reste, *donné un B. C. G. positif*. La réaction allergique a été également positive.

En présence de ces constatations, le diagnostic de syphilis osseuse s'imposait; la cutiréaction à la tuberculine avait été négative.

Le traitement spécifique fut immédiatement institué par des injec-

tions de trépol, le nom qui est adopté pour le tartro-bismuthate de potassium.

L'enfant reçut une première série de huit injections à deux jours d'intervalle de doses variant de 10 à 15 centigrammes par injection, et reçut ainsi 95 centigrammes du produit.

Après un mois de repos, on reprit les injections et on pratiqua une nouvelle série de huit piqûres, renfermant chacune 10 centigrammes de produit, donc 80 centigrammes en tout.

Après ce traitement, l'état général de l'enfant s'était beaucoup amélioré, et localement on remarque un changement notable dans le genou : les douleurs avaient presque complètement disparu; le gonflement avait diminué; il ne persistait plus qu'une augmentation de volume du condyle interne, encore un peu douloureux à la pression; la flexion du genou allait jusqu'à l'angle droit, et l'enfant commençait à se tenir sur sa jambe.

La radiographie montre également un grand changement : la partie centrale des deux condyles ne présente plus autant d'îlots de taches claires que l'on voyait sur la radiographie précédente; tout l'os est épaissi; son aspect noir foncé contraste fortement avec le tibia, dont les trames claires se dessinent nettement; seuls les contours des condyles sont encore irréguliers.

La lésion siège donc à l'extrémité inférieure du fémur et sur les condyles; c'est un épaississement du tissu compact, avec disparition du canal médullaire par le travail d'hyperostose : ostéite ossifiante, comme on l'a appelée.

En présence de l'amélioration obtenue, et l'enfant ayant bien supporté le traitement, nous lui avons fait tout dernièrement une troisième série de piqûres en augmentant les doses; il a reçu en tout 1 g. 20 de trépol, soit 15 centigrammes par injection.

Après ce traitement, nous avons fait faire une nouvelle radiographie, et, comme vous pourrez en juger, l'aspect de l'os est de nouveau complètement changé : l'os n'est plus aussi noir, les trabécules osseux recommencent à apparaître, il y a évidemment rétroversion du processus ossifiant; seuls les contours des condyles sont encore irréguliers, mais ils le sont beaucoup moins que dans la radiographie faite avant le début du traitement.

Observation III (Résumée).

(*In* thèse Pillon.)

Tumeur blanche du genou droit.

X..., 52 ans, entre à l'hôpital pour des douleurs du genou droit.

Rien à signaler dans les antécédents héréditaires; n'a jamais eu de maladie aiguë, n'a jamais toussé.

A 24 ans, le malade subit deux arthrotomies des genoux droit et gauche pour corps étrangers articulaires, desquels il guérit parfaitement sans jamais plus rien ressentir.

A 32 ans, il contracta la syphilis : chancre de la verge et accidents secondaires; subit un traitement pendant deux ans par des pilules et de l'iodure.

Le début des phénomènes articulaires actuels date de dix-huit mois : au matin, au réveil, le malade ressentit une douleur assez vive dans le genou droit, dans les mouvements; en même temps, il s'aperçoit que son genou avait augmenté de volume. A l'interrogatoire, le malade accuse des douleurs provoquées par les mouvements, la fatigue, et cédant complètement par le repos; cette douleur n'empêche pas le malade de marcher; mais elle l'empêcherait de faire tout travail; il existe une claudication très accusée, le malade marchant la jambe légèrement fléchie.

A l'examen, le genou est globuleux, surtout aux dépens de la région sus-rotulienne, sans changement de coloration de la peau, sans réseau veineux développé. On remarque une flexion légère du genou.

A la palpation, on est frappé par une hyperostose considérable localisée au plateau tibial; la rotule elle-même est augmentée de largeur d'un demi-centimètre par rapport à celle du côté gauche. La région sus-rotulienne forme un contraste frappant; le cul-de-sac sous-quadricipital forme un relief qui se dessine sur la peau, avec fluctuation transversale des plus nettes. Il n'y a pas de choc rotulien, mais, dans la recherche de la fluctuation verticale du cul-de-sac, on a une sensation nette de bruissement, qu'on reproduit d'ailleurs dans les mouvements de flexion et d'extension.

Il n'y a pas d'épaississement de la synoviale, qui est légèrement douloureuse à la pression, de même que la région hyperostosée du plateau tibial.

Il n'y a pas de ganglions inguinaux. Atrophie manifeste des muscles de la cuisse et de la jambe.

A gauche, on est frappé par des lésions de plateau tibial identique à celle du côté droit, mais il n'y a pas de réaction synoviale, et la malade ne souffre absolument pas.

L'examen du système nerveux révèle une abolition complète de réflexe papillaire à la lumière, le réflexe à l'accommodation étant très paresseux. Les réflexes rotuliens sont très exagérés; le signe de Babinsky existe des deux côtés.

Pas de signe de paralysie générale; l'examen des autres organes est négatif.

Réaction de Wassermann dans le sang (Docteur Massin) très positive.

Ponction de l'articulation : On retire un liquide sirupeux, assez épais, jaune, analogue à de la synovie. La centrifugation en est impossible. L'étalement sur lame ne décèle aucun élément cellulaire; on ne trouve pas non plus de tréponèmes par la méthode de coloration de Fontana-Tribondeau.

La réaction de Wassermann sur le liquide articulaire est positive.

La radiographie, contrairement à ce qu'on pourrait croire, ne reflète absolument pas les sensations données par l'examen clinique. On ne trouve pas d'hyperostose tibiale, ni d'ostéophytes. On ne voit sur l'image que quelques irrégularités de périoste.

Après trois piqûres de néosalvarsan (0 g. 45, 0 g. 60, 0 g. 60), à une semaine d'intervalle, le malade se trouve très amélioré. Il souffre beaucoup moins de son genou, qui est nettement moins globuleux; le choc rotulien n'existe pas; il n'y a plus de douleur à la pression des épiphyses, mais celles-ci restent toujours aussi volumineuses. La limitation des mouvements reste la même.

Observation IV.

(Prise dans le service de M. le Dr Nové-Josserand; *in* thèse Pillon.)

L... (Louise), 7 ans, entrée dans le service le 30 août 1907. A marché de bonne heure. Bonne santé habituelle. Au mois de février dernier, douleurs qualifiées de rhumatismales, qui font souffrir beaucoup la malade, mais disparaissent assez rapidement.

Au mois de juin, les genoux grossissent, et la marche devient difficile. Depuis, ces signes s'accroissent, et la malade est obligée de garder le lit.

La mère n'accuse rien de suspect au point de vue syphilis. Pas de fausse couche; les autres enfants sont bien portants. Le père a toujours une bonne santé; il aurait eu cependant dans sa jeunesse des éruptions sur le corps, dont il est très difficile d'interpréter la nature.

Actuellement, la malade ne marche que très difficilement. Jambes fléchies à 120 degrés, station debout très rapidement impossible. Si on essaie de fléchir le genou, on ne dépasse pas sensiblement l'angle droit, et ceci des deux côtés. L'extension ne dépasse pas 130 degrés.

A palper l'extrémité inférieure, le fémur est très augmenté de volume. Pas de points douloureux; pas d'épaississement de la synoviale; pas de liquide ; pas de rugosités. Du côté du tibia, peu de chose; il semble cependant qu'il y ait une légère inflexion au-dessous de l'épiphyse supérieure.

Pas de ganglions dans l'aine.

L'état général est assez précaire : la malade ne tousse pas. La tête paraît assez développée, surtout les bosses frontales. La voûte palatine n'est pas nettement ogivale; rien du côté des yeux, ni des dents. Ganglions cervicaux.

On institue le traitement spécifique (injections de biiodure de mercure); on met au repos.

17 septembre 1907 : La flexion dépasse l'angle droit des deux côtés. Le genou s'élève de 4 travers de doigts à droite, de 3 à

gauche, au-dessus du plan du lit. Les épiphyses sont volumineuses. La synoviale n'est pas tuméfiée; pas d'épanchement; les autres jointures ont leur souplesse normale.

15 février 1908 : L'enfant, revue, peut être considérée comme guérie.

Observation V.

(*In* thèse Pillon.)

G... (Joanny), 12 ans et demi, entre à la Charité dans le service de M. le Docteur Vignaud, le 14 mars 1914, pour des douleurs dans le genou droit.

Antécédents syphilitiques nets : les parents avouent la spécificité.

Le début de l'affection du genou date de sept à huit mois; envoyé à Giens pour ces phénomènes articulaires, il vit, pendant son séjour à la mer, son genou augmenter de volume et les douleurs s'accroître; celles-ci, d'ailleurs, n'ont jamais été bien vives; elles n'avaient en particulier pas d'exacerbation nocturne et n'empêchaient pas la marche.

A l'entrée à la Charité, on constate un genou nettement augmenté de volume, globuleux, avec saillie des culs-de-sac sous la peau. A la palpation, choc rotulien et fluctuation assez nets. On est frappé par l'augmentation de volume considérable de l'épiphyse fémorale, augmentation en masse, ne se continuant pas sur la diaphyse. On ne réveille pas de douleur, ni à la pression, ni dans les mouvements. La flexion, cependant, est limitée à peu près à l'angle droit par le volume qu'elle détermine.

Il y a une atrophie nette des muscles de la cuisse.

Adénopathie inguinale, due peut-être à une ostéomyélite de la hanche, opérée il y a un an.

A la radiographie, on vit nettement une manifestation considérable de tissu osseux au-dessus du cartilage de conjugaison. A ce niveau, on voit se détacher de la surface du condyle externe de petites aiguilles osseuses.

La réaction de Wassermann, pratiquée le 20 mars par le Docteur Massia, est très fortement positive.

Une ponction de genou est pratiquée, mais on ne retire que quelques gouttes de liquide visqueux, ambré.

On institue un traitement spécifique : injections de 1 centigramme de biiodure tous les deux jours.

14 avril 1914 : Le malade part brusquement; il commençait à ressentir une amélioration.

Observation VI.

(Rolland, thèse Bordeaux, 1888.)

Syphilis héréditaire tardive. Ostéo-arthropathie hyperostosique du genou gauche.

B... (Armand-Dominique), 20 ans, entre à l'Hôpital Saint-André de Bordeaux dans le service de clinique de M. le Professeur Lannelongue, le 27 novembre 1887, pour des douleurs et des gonflements du genou gauche.

Antécédents héréditaires : Père âgé de 50 ans, bonne santé. Mère 48 ans, s'est toujours bien portée; mais, il y a vingt-trois ans, elle prit un nourrisson, qui, au dire du malade, lui fit venir mal au sein. Quelques jours après seraient survenues des taches roses sur tout le corps. Elle n'a jamais souffert de la gorge, ni perdu ses cheveux; elle se serait longtemps plainte de douleurs à exacerbations nocturnes.

Antécédents personnels : Rien dans son enfance.

Il y a cinq ou six ans, à 14 ans, il a commencé à éprouver quelques douleurs dans le genou gauche. Le malade travaillait dans la journée et souffrait surtout la nuit. Ces douleurs nocturnes gênaient quelquefois le sommeil et forçaient le malade à garder le lit pendant quelques jours pour réparer ses forces.

Le genou commença à gonfler. Après des alternatives de mieux et de pire, le malade se décide à consulter à l'Hôpital Saint-André.

Etat actuel : La peau ne présente aucune cicatrice, les muqueuses n'offrent rien de particulier. Rien aux yeux ni aux oreilles.

Malformations dentaires : La canine inférieure gauche est creusée d'une rigole; on dirait qu'à partir de ce point la dent se présente comme un gland hors de sa cupule, et que toute cette partie est privée d'émail. Taille, 1 m. 64.

Le membre inférieur gauche forme un angle très ouvert, et le creux poplité se trouve élevé de 4 doigts environ du plan du lit. La peau est normale; tout le genou est fort gonflé et présente en exagérant la comparaison la forme de 2 cônes adossés par leur base et dont le sommet remonterait du côté du fémur et descendrait du côté de la jambe. C'est un gonflement en masse, où la rotule ne semble pas particulièrement soulevée. Au palper, on ne perçoit qu'une dureté osseuse. Le genou gauche mesure dans sa ligne médio-rotulienne 36 cm. 5 de circonférence; le genou droit ne mesure que 33 centimètres. Le gonflement remonte à 12 centimètres du côté du fémur, et descend à 8 centimètres sur l'épiphyse tibiale supérieure.

Les bords des plateaux du tibia sont légèrement sensibles. Pas d'incapacité fonctionnelle, ni d'immobilisation de la jointure; craquements osseux dans les mouvements.

Le malade a eu un trajet fistuleux tari depuis trois ans, sur la face externe de la partie supérieure du tibia droit.

Traitement : Dès son entrée, le Professeur Lannelongue donne IK; il fait faire des frictions d'onguent napolitain.

Assez rapidement, le genou gauche revient aux dimensions normales du genou droit, les douleurs ont disparu.

Observation VII.

(Prise dans le Service de M. le Professeur Guyot.)

A... (André), 45 ans, plombier, entre dans le service de M. le Professeur Guyot pour un gros genou.

Histoire de la maladie. — En 1928, le malade constate, sans que son attention soit attirée par aucun signe douloureux, qu'une grosseur est apparue sur la partie médiane de la face antérieure du

genou gauche. On ne peut préciser s'il s'agit d'une augmentation de volume de la rotule ou si cette tuméfaction en était indépendante. Quoi qu'il en soit, cette tumeur était mobile sous la peau et ne gênait aucunement les mouvements de l'articulation.

Depuis cette époque, le malade ne présente ni douleur, ni trouble fonctionnel, et cependant la tuméfaction continue à croître régulièrement, pour atteindre le volume actuel.

En 1933, le Docteur Cauber délivre au malade un certificat pour l'autorité militaire en vue de l'obtention d'une pension. A cette époque, ce docteur porte le diagnostic « d'arthrite chronique, avec grosse réaction intéressant la bourse séreuse sous-quadricipale ». La mensuration, pratiquée à 4 centimètres au-dessous du bord inférieur de la rotule, donne alors 33 cm. 5 pour le côté sain et 40 centimètres pour le côté malade. La marche n'était pas toujours douloureuse, la position accroupie devenait difficile, et il en résultait une gêne notable pour le malade dans l'exercice de sa profession.

Pour cette affection, le malade n'est jamais allé voir de médecin autre que le Docteur Cauber en 1933.

Cependant, depuis quelques mois, la tumeur ne cessait de grossir régulièrement, et, de plus en plus gêné, le malade est amené à consulter le Docteur Cenat, qui l'adresse à M. le Professeur Guyot.

Antécédents personnels. — Le malade ne se rappelle aucune maladie durant son enfance.

A l'âge de 24 ans, il est soigné à l'Hôpital Laënnec pour coliques de plomb.

Il y a deux ans, le malade fait des accidents d'hypertension : vertige, éblouissements, qui ne sont que passagers et cèdent au traitement approprié.

Il y a un an, le malade fait une crise d'entérite, et constate pendant quatre à cinq jours la présence de sang dans les selles diarrhéiques.

De plus, le malade déclare que, depuis avant la guerre, 1912 environ, aux changements de temps ou de saisons, au moment des

grands froids, il souffre de douleurs fulgurantes au niveau des mollets et des articulations des membres inférieurs.

Pour compléter, nous ajouterons que le malade, de tempérament nerveux, est un éthylique, mais qui s'est restreint ces dernières années. Enfin, le malade n'a jamais été ni dans les colonies ni dans les pays chauds, et n'a pas, à son dire, contracté d'autre maladie vénérienne que la gonococcie.

Antécédents héréditaires. — Parents : Père mort jeune d'hémorragie cérébrale. Mère morte âgée, sans maladie aiguë. Grands-parents morts très âgés.

Enfants : un fils de 14 mois, bien portant, né d'un second lit.

Antécédents collatéraux. — Un frère et une sœur bien portants.

Examen du malade. — Il s'agit d'un homme jeune, normalement constitué, au teint très légèrement jaunâtre, qui présente au repos des tics surtout palpébraux et labiaux, en même temps qu'une agitation légère.

Pas de température; le pouls est à 75.

Inspection. — On se trouve en présence d'un genou très déformé par une tuméfaction ovoïde à grand axe vertical siégeant principalement à sa face antéro-interne et débordant légèrement sur le côté externe et la face postérieure.

La tuméfaction atteint la grosseur d'un œuf d'autruche. Elle est divisée par un sillon transversal oblique de haut en bas et de dehors en dedans, à l'union des trois quarts supérieur et du quart inférieur. A ce niveau, la peau est normale, avec, cependant, des poils rares et laissant voir un lacis veineux assez important.

Palpation : Tumeur. — Cette tumeur est molle, bien limitée, surtout au pôle supérieur, et fluctuante. On sent à la partie inférieure, directement sous la peau, la rotule qui semble augmentée de volume dans toutes ses dimensions.

Le choc rotulien est net.

A travers la tumeur, on arrive à palper les saillies osseuses tibiales et, plus difficilement, les condyles fémoraux.

Mensurations. — Au niveau de la partie moyenne de la rotule :

Côté sain : 32 cm. 5;
Côté malade : 42 centimètres.

La partie la plus volumineuse, à 4 centimètres au-dessus du bord supérieur de la rotule, a 47 centimètres de circonférence.

A une hauteur identique du côté sain, on ne trouve que 31 centimètres.

Membre inférieur. — Il y a une incurvation générale de tout le squelette, dont la concavité regarde la ligne médiane.

Cet aspect s'accentue, d'autre part, lorsque le malade est debout. On note une atrophie musculaire nette des groupes de la loge antérieure de la cuisse et du mollet.

Pas de ganglions inguinaux ni cruraux. La flexion spontanée ne se fait que jusqu'à 90 degrés, et l'extension est normale, 180 degrés. Il existe des mouvements anormaux de latéralité, et le signe du tiroir est positif.

Il est à remarquer, cependant, qu'à toutes les manœuvres de palpation, le malade n'a accusé de douleur à aucun moment.

Système nerveux. — D'une façon générale, la recherche des réflexes est difficile du fait de la nervosité du malade qui se contracte.

Réflexe achilléen : négatif des deux côtés.
Babinsky : en flexion des deux côtés, mais peu net.
Réflexe rotulien : à droite, négatif; à gauche, ne peut être recherché.
Ebauche à gauche de la trépidation épileptoïde du pied.
Réflexe cumasté : négatif des deux côtés.
Pas de réflexe abdominal.

Les réflexes du membre supérieur sont normaux à droite comme à gauche.

Réflexe nauséeux positif.

Réflexe oculo-cardiaque donne une accélération de 15 pulsations à la minute.

Les pupilles réagissent normalement à la lumière et à l'accommodation.

Le malade, au point de vue de la sensation du chaud et du froid et de la perception de la douleur, est normal quant au tronc, à la tête et aux membres supérieurs.

Pour les membres inférieurs, il semble qu'il y ait un retard de perception surtout marqué pour les sensations thermiques et plus accusé au-dessous du genou.

Lorsqu'on examine le malade debout, on ne trouve pas de modification de la marche, qu'elle se fasse les yeux ouverts ou fermés. Romberg négatif.

Appareil digestif. — Le foie déborde légèrement le rebord costal, mais non douloureux.

Rate non percutable.

La langue est légèrement saburrale, et l'on note un liséré brunâtre au niveau de la gencive.

Appareil pulmonaire. — Rien à signaler.

Appareil cardio-vasculaire. — Cœur normal. Tension artérielle au Pachon : Mx, 17; Pe, 11; Io, 2; Mn, 9.

Examens de laboratoire :

Liquide céphalo-rachidien. — L'examen du culot montre de nombreuses hématies et une réaction lymphocytaire.

Réaction de B.-W. du liquide C. R. = + + + +.

Albumine de liquide C. R. = 0 g. 22.

Examen des urines :

Albumine, néant;
Glucose, 0;
Acétone, 0;

Urobiline, 0;
Pigments, 0;
Sels, 0.

Analyse du sang :

Urée, 0 g. 52;
Réaction de B.-W., positif;
Réaction de B.-W., positive;
Réaction de Meinicke, positive.

Formule hémo-leucocytaire :

Taux de l'hémoglobine, 70 p. 100;
Hématies, 3.300.000;
Leucocytes, 9.200;
Polynucléaires, 54 p. 100;
Lymphocytes, 17;
Monocytes, 16;
Eosinophiles, 3.

Examen radiographique. — La radiographie du genou droit ne montre rien d'anormal au niveau des contours osseux; structure régulière.

Genou gauche : on note une densification très nette au niveau de l'hypophyse fémorale inférieure, avec irrégularités des contours et formations ostéophytiques.

L'extrémité supérieure du tibia présente des déformations analogues au niveau du plateau interne avec érosions et même amputation d'une partie du plateau tibial, avec formations ostéophytiques libres très irrégulières.

Le profil confirme l'examen de face et montre des déformations identiques au niveau de l'image de la rotule.

L'interligne articulaire est clair, sans densification anormale.

En présence de ces manifestations cliniques et des résultats du laboratoire, on pose le diagnostic de pseudo-tumeur blanche syphilitique. Un traitement spécifique est institué, et l'amélioration est très manifeste.

Observation VIII.

Pseudo-tumeur blanche syphilitique suppurée.

(MM. Robert Dupont et Edouard Peyre,

(Bull. et Mém. de la Soc. de chir. de Paris, 1923.)

Il s'agit d'un homme de 26 ans qui consulte l'un de nous, en mars 1921, pour des accidents articulaires siégeant dans les deux genoux, et dont l'histoire est déjà ancienne; en septembre 1914, en effet, alors qu'il était mobilisé, X... fait au cours d'un exercice une chute dont il ne peut se relever seul; le genou gauche gonfle rapidement, une ponction pratiquée reste blanche; en décembre, un plâtre est appliqué, puis notre malade est réformé avec le diagnostic de tumeur blanche.

En 1915, un nouveau conseil de réforme confirme le diagnostic. Le plâtre est gardé jusqu'en mars 1916, puis X... commence à marcher, avec des cannes d'abord, et bientôt sans soutien. Au dire du malade, il ne restait à ce moment ni gonflement, ni douleur, et la mobilité était parfaite.

En avril 1916, écoulement urétral qui dure quinze jours et disparaît à la suite d'injections d'eau oxygénée (?).

Pendant les hivers 1916, 1917 et 1918, hydarthrose du genou droit, qui, chaque fois, dure deux mois et disparaît spontanément.

En octobre 1920, nouvel écoulement urétral abondant et persistant.

En janvier 1921, le genou droit augmente de volume et devient douloureux. L'un de nous voit le malade et constate l'existence d'un épanchement assez abondant s'accompagnant de douleurs à la pression, avec légère réaction thermique ne dépassant pas 38 degrés.

La coexistence d'un écoulement urétral à gonocoques fait penser à une arthrite gonococcique; le genou est immobilisé dans un plâtre et une autovaccination est pratiquée.

Lors de notre premier examen, le genou gauche se présentait globuleux, avec une légère saillie au niveau de condyle interne, sans épanchement ni douleur, mais les mouvements étaient limités.

Peu à peu, le genou droit redevient normal; le plâtre est enlevé et l'articulation soumise à une gymnastique prudente; la restitution *ad integrum* est complète en mai.

Mais en même temps que le genou droit guérissait, le genou gauche devenait le siège d'un épanchement qui augmenta progressivement. Cet épanchement est ponctionné le 23 avril, et l'on recueille une assez grande quantité d'un liquide louche, non franchement purulent. Pose d'un plâtre, et, quinze jours après, l'épanchement s'étant reproduit, une nouvelle ponction est pratiquée, qui donne issue à un liquide semblable à celui de la première ponction. Malgré ces ponctions, l'état du genou ne s'améliore pas; il reste globuleux, très douloureux spontanément et plus encore à la pression; le moindre mouvement arrache des cris au malade, qui réclame une intervention active, aussi la résection du genou, proposée, est-elle acceptée immédiatement. L'opération est pratiquée le 23 mai 1921 sous anesthésie générale au protoxyde d'azote; opération classique avec ablation de la rotule terminée par la réunion complète sans drainage; suites normales, soudure complète en deux mois et demi.

Les tissus enlevés ne montrent que des lésions des parties molles caractérisées par un énorme épaississement synovial et capsulaire et des masses de rugosités d'aspect verdâtre. Les débris furent examinés au Laboratoire des Travaux pratiques d'anatomie pathologique de la Faculté par le Docteur Leroux, qui constate l'existence d'un tissu osseux normal et, dans les parties molles, une armature conjonctivo-vasculaire avec réaction inflammatoire aiguë, néo-vaisseaux, infiltration diapédétique intense; ni polynucléaires, ni nodule tuberculeux.

En 1922, le genou droit a augmenté à nouveau de volume; l'un de nous voit le malade le 30 octobre et constate un genou globuleux avec empâtement du cul-de-sac quadricipital et collection fluctuante dans le creux poplité et la partie supérieure de la face postérieure de la jambe.

Douleur vive à la pression du condyle interne, mouvements limités, atrophie musculaire, ganglions dans l'aine.

C'est, en somme, la symptomatologie de la tumeur blanche du

genou. La collection est ponctionnée le 11 décembre et permet d'évacuer environ 20 centimètres cubes d'un pus jaunâtre bien lié.

L'examen direct de ce pus montre une réaction leucocytaire plutôt polynucléée, quelques éléments même multinucléés (7 noyaux), de grandes cellules à protoplasme vasculaire à gros noyaux, en kariokynèse quelquefois, le tout dans un magma fibrineux. Aucun germe à l'examen direct et à la culture. L'inoculation au cobaye demeure négative.

Ces recherches *cyto-microbiennes* ne rappelant pas l'aspect des collections d'origine bacillaire; une réaction de Bordet-Wassermann est pratiquée dans le sang et donne un résultat très nettement positif correspondant par le procédé des dilutions à 40 Σ.

Le traitement est immédiatement entrepris : une première série d'injections de novarsénobenzol totalisant 6 g. 90, parfaitement supportée, amène une très rapide amélioration et une fonte de l'épanchement; le plâtre est retiré; le 11 janvier, une deuxième ponction est faite, permettant de retirer 30 cm³ d'un liquide encore purulent, mais plus clair, présentant le même aspect cytologique. La mobilité du genou revient et le malade se lève le 2 février. Le 8 mars, l'état local est grandement amélioré, le malade peut mener sa vie habituelle sans gêne ni douleur; il subsiste un épanchement minime qui révèle un très léger choc rotulien.

Un deuxième examen du sang donne un résultat négatif avec le sérum chauffé; il y a cependant une insuffisance hémolytique avec le sérum non chauffé.

Le malade maintenant se sent parfaitement bien, dit même ne s'être jamais si bien porté.

L'interrogatoire nous montre qu'aucune syphilis acquise ne peut être invoquée; en fait d'hérédité, le père et la mère son en bonne santé; deux frères sont bien portants également. L'examen plus minutieux du malade montre les incisives légèrement crénelées, un front peut-être olympien, une tension un peu élevée et des bruits du cœur un peu durs, mais des réflexes normaux et rien d'organique par ailleurs.

Il a donc fallu un témoignage sérologique et un aspect cytolo-

gique particulier de l'épanchement pour faire un diagnostic que le traitement est venu confirmer.

Observation IX.

(Dr Aimes, *Progrès médical*, mars 1914.)

Le jeune L..., âgé de 6 ans, entre pour la première fois dans le Service de chirurgie infantile, le 9 juillet 1911, pour douleur du genou gauche avec impotence fonctionnelle.

Le début de l'affection remonte au début de juin. Ce début s'est fait d'une façon insidieuse par des douleurs peu vives, mais plus marquées à la marche, et de la boiterie.

Peu après, l'enfant a refusé de marcher, et, lorsque les parents nous l'ont amené, nous avons constaté :

1° Que le genou gauche était légèrement globuleux;

2° Que la jambe était en flexion assez marquée sur la cuisse;

3° Que la région articulaire était le siège d'un empâtement assez net.

La palpation révèle, en outre, l'existence de points douloureux au niveau de la tubérosité interne du tibia; le choc rotulien est net; les mouvements sont limités et assez douloureux. La cuisse est atrophiée; micropolyadénopathie, etc.

Le malade ne présente aucune autre manifestation pathologique. Nous remarquons seulement que son état général est peu brillant.

D'autre part, l'interrogatoire des parents est absolument négatif quant à la possibilité d'une syphilis.

Devant ce tableau clinique, le diagnostic est celui de tumeur blanche du genou gauche, et, le 10 juillet 1911, le membre malade est immobilisé dans un plâtre.

L'enfant revient le 20 septembre 1911 : l'état local s'est amélioré, les lésions paraissent en voie de guérison, ce qui semble confirmer le diagnostic; l'état général est un peu meilleur. Pas d'autres manifestations pathologiques. On applique un deuxième plâtre le jour même. Lorsque l'enfant revient à l'hôpital, le tableau

clinique a complètement changé. Le genou gauche est même globuleux, mais ce qui nous frappe, c'est la facilité avec laquelle sont exécutés les mouvements; malgré les lésions non encore éteintes, la flexion complète est possible et se fait sans douleur; la palpation de l'articulation est indolore. D'autre part, deux autres articulations, le coude et le poignet droits, sont depuis quelques jours le siège d'un gonflement diffus avec conservation des mouvements. Enfin, il y a un mois, est survenue une perforation de la voûte palatine.

Cet ensemble clinique était trop net pour nous faire hésiter. Le père, pressé de questions, finit par avouer la syphilis.

Nous devons ajouter, fait qui avait contribué à faire poser un diagnostic erroné, que la mère avait eu trois grossesses, toutes trois menées à bonne fin.

La réaction de Wassermann fut nettement positive, et l'enfant, confié au professeur Vedel, fut traité par des injections de 606. Les résultats furent excellents : régression rapide des lésions articulaires, relèvement de l'état général, changement à vue d'œil de la perforation palatine. L'enfant a été revu trois mois plus tard; il ne lui reste qu'un léger degré de *genu valgum*.

Observation X.

(*In* thèse de Voinier.)

Ostéoarthropathie du genou gauche avec hydarthrose. Hyperostose de deux tibias.

E... (H.), 20 ans, nous est envoyé de la Haute-Marne.

Il a été réséqué du genou droit, il y a trois ans, pour une lésion persistante dont nous ignorons la nature, mais qui s'accompagnait de gonflement, de boiterie, et était très peu douloureuse.

Depuis six mois, le genou gauche est pris également.

Bon état général. Les tibias sont hyperostosés. Il y a une taie de la cornée, datant de l'enfance, à un moment où les yeux ont été affectés.

Il n'y a pas d'antécédents tuberculeux dans la famille.

Le genou est gonflé, les extrémités osseuses sont quelque peu hypérostosées et douloureuses à la pression, surtout sur le condyle fémoral interne.

Il y a un gros épanchement de liquide, mais ce liquide est peu tendu, ne donne pas la sensation vraie de fluctuation, mais plutôt la sensation de ballottement, de tremblement.

Les dents sont très mauvaises, mais il n'y a pas de lésion caractéristique.

Traitement. — Injections d'huile grise.

Au bout de trois mois, le gonflement a complètement disparu.

Observation XI.

(*In* thèse de Voinier.)

Ostéo-arthropathie double des genoux avec hydarthrose. Tibias en lame de sabre. Hyperostose de deux cubitus. Dents de Hutchinson.

M... (E.), 9 ans, de Pont-à-Mousson, nous est envoyé par M. le Docteur Renauld.

L'enfant est atteint depuis un an d'un gonflement peu douloureux des deux genoux.

L'immobilisation, continuée pendant un mois, ne donne pas de résultat.

Les deux genoux sont fortement augmentés de volume. *Genu valgum* très prononcé, surtout à gauche.

Les tibias sont en lame de sabre. Les deux cubitus sont hyperostosés. Dents de Hutchinson.

La ponction des deux genoux ramène un liquide citrin, légèrement filant, avec quelques grumeaux de fausses membranes.

Traitement. — Compression et immobilisation pendant un mois.

Frictions journalières de 4 grammes avec pommade mercurielle, 1 gramme de K. I. par jour.

Au bout de deux mois, le liquide ne s'est pas reproduit, et l'enfant marche facilement.

Observation XII.

(*Lyon médical*, 28 janv. 1934.)

Pseudo-tumeur blanche syphilitique du genou.

Cette femme de 50 ans ne présente aucun antécédent digne d'être retenu. Elle n'a jamais été malade. Mariée, elle a une fausse couche, puis une fille à terme, actuellement bien portante.

C'est en 1925 que, pour la première fois, la malade ressent une douleur au niveau du genou gauche, douleur entraînant bientôt de la gêne fonctionnelle. A ce moment apparaît, sur le côté interne du genou, une légère tuméfaction.

Pendant deux ans, la malade consulte différents médecins, qui considèrent qu'il s'agit de manifestations d'origine rhumatismale. Mais les douleurs augmentent, le genou devient volumineux.

A ce moment, la malade, alors en voyage dans la Sarre, voit un médecin qui l'immobilise en plâtre pendant une période de deux mois. Les douleurs sont aussi vives. Après ablation de plâtre, on fait pratiquer de l'héliothérapie. La malade continue à souffrir; la gêne fonctionnelle est augmentée du fait que le genou a été immobilisé en flexion.

Au mois d'octobre 1927, la malade est examinée dans le service du Docteur Laroyenne.

L'état général est bon.

On note que le genou gauche est peu volumineux; sur tout son pourtour, réseau veineux marqué. C'est sur le côté interne surtout que la tuméfaction tend à se développer. Le cul-de-sac interne est tendu et fluctuant. La peau est chaude, luisante. Les mouvements sont impossibles; le genou est ankylosé en flexion.

On trouve quelques *petits ganglions dans la région inguinale.*

Devant ce syndrome, évoquant en tous points la tumeur blanche, on décide de pratiquer une résection du genou. Celle-ci (Docteur Laroyenne et Rousselin) est faite le 3 novembre 1927, sous anesthésie générale. Malade immobilisée au plâtre. Ensuite, opération sans incident. La malade, qui a quitté le service, est revue le 22 mars 1928, où on signale l'excellence des résultats postopératoires.

Mais, le 21 mai 1928, la malade réclame à nouveau son hospitalisation : des douleurs sont apparues au niveau du genou gauche. Radiographiquement, il semble exister des lésions d'ostéites, en un point limité. Le curetage est indiqué.

Le 26 mai 1928 (Docteur Marion), le curetage est pratiqué; on rencontre les fongosités dans le condyle externe, qu'on évide.

Pendant près de vingt mois, la malade reste avec une fistule persistante, suintante, par laquelle, à diverses reprises, on tente des curetages.

En janvier 1930 (Docteur Barbé), on fait pratiquer des séances de rayons ultra-violets, qui ne modifient en rien l'évolution de la cicatrisation du trajet fistuleux.

Examinée au début du mois de février 1930, on constate que la malade, bien qu'un peu affaiblie par un long séjour à l'hôpital, présente un état général relativement satisfaisant.

On ne trouve trace d'aucune autre manifestation bacillaire. Par contre, l'aspect de trajet fistuleux frappe. Il est bourgeonnant, mais « propre » en quelque sorte; la peau à son niveau n'est pas violacée. Enfin, et surtout, il est curieux de constater la longue persistance de ce trajet fistuleux, sans signe net d'atteinte osseuse.

Spontanément, la malade accuse des douleurs qui ne sont pas rythmées suivant un horaire nocturne, mais à peu près continues.

On pratique une réaction de Bordet-Wassermann et une réaction d'Hecht dans le sang, qui s'avèrent toutes deux très positives.

On commence aussitôt un traitement spécifique interne, avec trois injections de 1 centigramme de cyanure de mercure par semaine, une injection de novarsénobenzol à doses croissantes, et tous les jours 3 grammes d'iodure de potassium.

En moins de trois semaines, le trajet fistuleux devient sec, et la cicatrisation est complète en à peine un mois. La malade, qui depuis plus de deux ans était confinée au lit, peut se lever et quitte bientôt l'hôpital.

La guérison clinique s'est maintenue. La malade a été soumise à différentes reprises à un traitement spécifique. Revue en 1932, l'état local et général était parfait. Il est à souligner la solidité de la résection.

CONCLUSIONS

I. — La pseudo-tumeur blanche syphilitique, affection nettement individualisée, est une manifestation de la syphilis acquise à la période tertiaire et de la syphilis héréditaire précoce ou tardive.

II. — Les signes cliniques lui ont bien fait mériter le nom de pseudo-tumeur blanche, en raison des ressemblances uniquement cliniques avec la vraie tumeur blanche; de là les difficultés de diagnostic avec celle-ci.

III. — Pour établir ce diagnostic, on se basera tout d'abord sur les signes cliniques, sur les antécédents et sur les stigmates hérédo-syphilitiques. Si l'on ne peut l'établir d'après ces seuls renseignements, on aura recours au laboratoire.

IV. — Si les renseignements de laboratoire sont négatifs, et s'il demeure la présomption de la nature syphilitique d'une arthropathie, on ne doit pas rejeter le diagnostic, et on devra instituer un traitement d'épreuve.

V. — Le traitement médical antisyphilitique est presque toujours suffisant; il doit être méthodique, sévère et prolongé, et conduit principalement avec les arsenicaux, qui paraissent avoir le plus d'efficacité.

VI. — Très activement traitée, l'affection rétrocède presque complètement, les symptômes morbides s'atténuent, et la récupération fonctionnelle est toujours très satisfaisante.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

Je donnerai mes soins à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Reconnaissant envers mes Maîtres, je tiendrai leurs enfants et ceux de mes confrères pour des frères, et, s'ils devaient apprendre la médecine ou recourir à mes soins, je les instruirais et les soignerais sans salaire ni engagement.

Si je remplis ce serment sans l'enfreindre, qu'il me soit donné de jouir heureusement de la vie et de ma profession, honoré à jamais parmi les hommes; si je le viole et que je me parjure, puissé-je avoir un sort contraire.

Vu, bon a imprimer :
Le Président,
J. GUYOT.

Vu : *Le Doyen,*
Pierre MAURIAC.

Vu et permis d'imprimer :
Bordeaux, le 10 juin 1937.
Le Recteur de l'Académie,
A. TERRACHER.

BIBLIOGRAPHIE (1)

AIMES. — *Progrès médical*, 1914.

BLUM (P.) et FATOU. — *Presse médicale*, oct. 1925.

BORDES. — Contribution à l'étude des pseudo-tumeurs blanches syphilitiques. Thèse Montpellier, 1913.

BRACQUEHAYE. — *Annales de dermatologie*, 1898.

CLUTTON. — Symetrical synovitis of the knee in hereditary syphilis. *Lancet*, janv. 1886.

DEFONTAINE. — *De la syphilis articulaire*. Thèse Paris, 1882.

DE GRANDEMAISON et BOIDIN. — *Archives générales de médecine*, 1902.

DUPONT et PEYRE. — *Bull. et mém. de la Soc. de chir. de Paris*, 1923.

DUREUIL. — Thèse Paris, 1880.

FOURNIER (A.). — Leçons cliniques, 1878-1882.

— Syphilis de l'appareil locomoteur, 1873.

— Arthropathies tertiaires. *La syphilis*, nov. 1903.

— Leçons sur la syphilis héréditaire tardive, 1886.

FOURNIER (E.). — Les stigmates de la syphilis héréditaire.

FOUQUET. — Traité de la syphilis articulaire. Thèse Paris, 1904.

GANGOLPHE. — *Annales de dermatologie et syphiligraphie*, 1885.

GAUCHER. — *France médicale*, 1879.

GELMA. — Contribution à l'étude de la pseudo-tumeur blanche syphilitique. Thèse Paris, 1890.

GILBERT, H. BERNARD et FATOU. — *Bulletin médical des hôpitaux de Paris*, déc. 1923.

GUYOT. — *Journal de médecine de Bordeaux*, 30 mars 1936.

HARVIER et BARIÉTY. — *Paris médical*, févr. 1925.

KIRMISSON et JACOBSON. — Des arthropathies de la syphilis héréditaire. *Revue d'orthopédie*, 1897.

LACAPÈRE et LAURENT. — *Paris médical*, 1919.

LANCEREAUX. — *Mémoires de la Société de chirurgie*, sept. 1863.

— Des arthrites syphilitiques. *Union médicale*, 1873.

(1) Nous remercions vivement le *Monde médical* des renseignements qu'il nous a obligeamment fournis.

Laroyeuse et Jarricot. — Pseudo-tumeur blanche syphilitique du genou. *Lyon médical*, janv. 1934.

Mandilovitch. — Contribution à l'étude des manifestations articulaires dans l'hérédo-syphilis tardive. Thèse Bordeaux, 1926.

Méricamp. — Les arthropathies syphilitiques tertiaires. Thèse Paris, 1882.

Métayer. — Les manifestations articulaires dans la syphilis héréditaire. Thèse Paris, 1904.

Mauclaire. — Des arthrites suppurées dans les principalees maladies infectieuses. *Archives générales de médecine*, 1895.

Morestin. — *Archives générales de médecine*, 1901.

Mozer. — Thèse Paris, 1917.

Parisel. — Pseudo-tumeur blanche syphilitique chez un enfant. *Scalpel*, 1922.

Pascalidès. — Tumeurs blanches syphilitiques. Thèse Paris, 1904.

Panas. — Dictionnaire de médecine pratique, 1865, article « Articulations ».

Percy Paton. — Syphilitie joint disease. *British Medical Journal*, nov. 1903.

Pierre-Weil et P. Bourgeois. — *Presse médicale*, 1925.

Pillon. — Les formes cliniques de la syphilis articulaire et leur diagnostic avec les arthropathies tuberculeuses. Thèse Lyon, 1913.

Richet. — *Bull. et mém. de l'Académie de médecine*, 1853.

Rommiano. — Congrès de dermatologie de Vienne, 1892.

Rolland. — Thèse Bordeaux, 1880.

Rougier. — Etude des épanchements articulaires dans l'hérédo-syphilis tardive. Thèse Paris, 1924.

Sabrazès et De Grailly. — *Le milieu synovial*. 1 vol., Ballière, 1936.

Voinier. — Contribution à l'étude des ostéo-arthropathies de la syphilis héréditaire. Thèse Nancy, 1909.

20.266. — Bordeaux, Imprimerie Centrale Delmas, 6, place Saint-Christoly. — 1937.